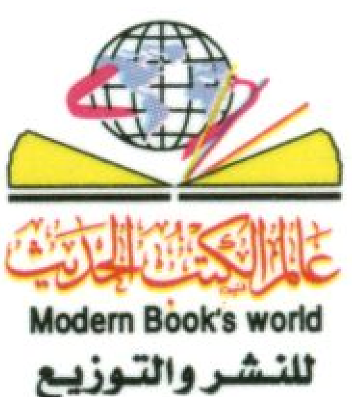
المعجم الذهني



والتصريف المعجمي

نقله وقدم له

محمد أمطوش



2014

المغرب

المعجم الذهني

والتصريف المعجمي

نقله وقدم له

أعده أمطوش محمد

أستاذ التعليم العالي – المغرب

عالم الكتب الحديث

Modern Books' World

إربد- الأردن

2014

الكتاب

المعجم الذهني والتصريف المعجمي

تأليف

محمد أمطوش

الطبعة

الأولى، 2014

عدد الصفحات: 266

القياس: 17×24

رقم الإيداع لدى المكتبة الوطنية

(2013/7/2685)

ISBN 978-9957-70-776-7

الناشر

عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع

إربد- شارع الجامعة

تلفون: (00962 -27272272)

خلوي: 0785459343

فاكس: 00962 -27269909

صندوق البريد: (3469) الرمزي البريدي: (21110)

E-mail: almalktob@yahoo.com
almalktob@hotmail.com
www.almalkotob.com

الفرع الثاني

جدارا للكتاب العالمي للنشر والتوزيع

الأردن- العبدلي- تلفون: 5264363/ 079

مكتب بيروت

روضة الغدير- بناية بزي- هاتف: 00961 1 471357

فاكس: 00961 1 475905

Lexique mental
et
morphologie lexicale

Babin J.Ph.

Peter Lang
col. Sciences pour la communication
1994.

أبواب الكتاب

الصفحة	الموضوع

مقدمة

للأسف يخلو الكتاب من إحالة إلى دراسة مباشرة عن اللغة العربية أو إحدى أخواتها السامية وكل أمثلة الكتاب تفرقت على لغات غربية إنجليزية فرنسية وهولندية ولغات كالصربية الكرواتية واليابانية... ونعزي هذا الغياب، بشكل عام، إلى انعدام دراسات مؤكدة ومحكمة حول اللغة العربية وقلة الاهتمام بهذه القضايا في الأوساط العربية. وإن امتلأ الكتاب بأمثلة من لغات أخرى فهذا لا ينقص من قيمته كمرجع وكباب، للطالب العربي، ينقله إلى مواضيع غنية ودروب أبحاث مستقبلية وزاد نظري لأبحاث حول لغته مستقبلا. ولكونه يحوي عديدا من الأمثلة بلغات تختلف عن العربية نحذر من البداية القارئ الكريم من مزالق الإسقاط العفوي لبعض المفاهيم النحوية واللسانية على اللغة العربية، وحاولنا قدر المستطاع توضيح المتاهات ونبهنا إلى بعضها في هوامش الصفحة. فاللغة العربية كلغة سامية تتميز بنوعية صرفها واشتقاقها علاوة على أن الكلمة العربية عموما لا يرسم كتابة منها إلا الحروف (الصوامت) وتترك إلا ناذرا الحركات (الصوائت) ثم إن الزيادة فيها تتم بطريقة مغايرة عن ما يحصل في لغات تكتلية، بعبارة أخرى، الجذر مثلا ليس له نفس المضمون ولن يستغرب القارئ إذا وجد أننا نتكلم عن 'الجذر' وأحيانا عن 'الجذري' و'القاعدة' في اللغات الغربية مثلا، وحين نقول (زائدة + جذر) القارئ العربي يفهم مثلا ضربة = ضرب (الجذر) + التاء (الزائدة) وهذا صحيح ولكن ما ننساه، إذا اكتفينا بهذا، هو أنه قد حصل تغيير في الجذر، لقد سكنت العين في الكلمة؛ وهذا التغيير لا يحصل في لغات أخرى لذلك نحذر من مغبة الاسقاط دون ترو لبعض المفاهيم الواردة في هذا الكتاب. وقد نبهنا في الهوامش إلى ذلك.

إن قراءة وفهم كلمات لغة معينة تبدو كنشاط طبيعي تماما لأغلب مستعملي هذه اللغة. وبالفعل، عندما تكون أسس القراءة قد عرفت وجرى تعلمها، يكون كل واحد قادرا على تحليل وقراءة كلمات، وجمل ونصوص لغته الأم أو لغة أخرى. ومع ذلك فإن هذا النشاط البسيط في الظاهر والعادي يتطلب استعمال معارف ومسارات تمثل مجموعا معقدا

نسبيا. فلإنجاز هذه المهمة يجب من جهة، امتلاك نظام قادر على التعرف على مقاطع الحروف المعروضة على بصره وأن يكون قادرا على تأويلها. ومن جهة أخرى لفهم كلمات هذه اللغة يتوجب امتلاك لكل كلمة مكتوبة مقابلا ذهنيا، مجموعة تمثيلات، قادرة على منحنا مثلا معنى هذه الكلمات. مجموعة هذه التمثيلات الذهنية هي ما يسمى إجماعا بالمعجم الذهني.

ويقترح هذا الكتاب تناول التعرف البصري على الكلمات المكتوبة مع توجه أساسي نحو دور الصرف المعجمي سواء على مستوى المعالجة المعجمية وكذا على مستوى التمثيل المعجمي.

في الفصل الأول تناولنا المفاهيم والتصورات العامة المتعلقة بفهم الآليات المستعملة خلال التعرف على الكلمات، ومن المهم معرفة كيف تحفظ (تخزن) المعلومة المعجمية وكيف يمكن استرجاعها. بعبارة أخرى من الضروري أيضا الاهتمام بالمسارات التي توفر هذه المعلومة. وهذا يحيل على مفهوم المسلك نحو المعجم الذهني. ويقدم هذا الفصل تعريفا للمعجم الذهني وكذا لعدد من الأنماط المتعلقة بالوصول إلى المعجم.

وتناولنا في الفصل الثاني خصوصيات ألفاظ المعجم من منظور المسلك نحو المعجم الذهني. وبالفعل فإن الكلمات التي نستعمل تمتلك خصوصيات تجعلها أقل أو أكثر تحديدا (طول، تكرار...). هذه المتغيرات هي من الأهمية بمكانة عالية والتحكم فيها ضروري في مقاربة ميدانية.

أما الفصل الثالث فموضوعه الوحدات التي بواسطتها يُفعَّل (ينشط) نظام التعرف: شفرات الوصول إلى المعجم الذهني. هذه الوحدات التي في تعريفها ذاته هي مصدر الاختلافات النظرية المعروضة هنا.

بعد هذه الفصول التي تعالج مستوى عاما للتعرف البصري على الكلمات المكتوبة، تناولنا مجالا خاصا. ويتعلق الأمر هنا بتحديد ما نسميه بنية صرف تركيبية معقدة حسب مقاربة لسانية. والهدف هو أيضا تقديم منفعة هذا التعريف من منظور لساني نفسي. وسينصب الإهتمام الأساسي إذا على العلاقات التي يمكن أن توجد بين بنية صرفية معقدة

(محددة لسانيا) والمعالجات المعجمية المنجزة على هذه الكلمات خلال التعرف (الجانب النفسي). وبالفعل قد يمكن تصور بأن القراء لا يستعملون ضرورة كل المعلومات اللسانية التي تمتلكها الكلمات. و البنية الصرفية تحمل إحدى هذه المعلومات.

وسنقدم في الفصل الخامس مجموعة منهجيات مستعملة أساسا في مجال الأبحاث حول المعجم الذهني. فلاختبار ميدانيا لدور عامل معين، يتوجب علينا تملك الوسائل التقنية لبلوغ ذلك. وهكذا فعلى مر السنوات وحسب الاحتياجات، ظهرت مختلف المنهجيات التجريبية وكل بخصوصياتها. وتناولنا هنا هذه الاختلافات المنهجية التجريبية من زاوية نقدية.

ويتناول الفصل السادس والسابع بالخصوص دور الصرف المعجمي في مسار الوصول إلى المعجم، وفي كيفية التمثيل المعجمي للوحدات المعقدة صرفيا. والأدبيات اللسانيات النفسية الكثيرة التي تهتم بهذه الطرق وبهذه التمثيلات ليست متفقة على عدد من المواضيع المطروحة للنقاش، وحصل جدال ونقاش لازال مستمرا لحد الآن حول الموضوع. وقد عرض تحليل شامل بقدر الممكن للنظريات والأبحاث في الفصل السادس فيما يخص الوصول إلى معجم الكلمات المعقدة صرفيا.

وشكل موضوع الفصل السابع تمثيل الكلمات المعقدة صرفيا من خلال عرض للنظريات وعدد من النتائج التجريبية المحصل عليها في هذا المجال.

وإذا بتلخيص، هذا الكتاب يقترح جولة على مختلف النظريات التي طورت حول دور البنية الصرفية للكلمات وكذا عدد من النتائج التجريبية التي حصل عليها في مجال البحث هذا.

الفصل الأول

المفاهيم الأساسية والأفكار العامة التي تخص المسارات المتعلقة بالتعرف البصري على الكلمات المكتوبة

خصوصيات التعرف البصري على الكلمات.

يعتبر عموما التعرف البصري على كلمة كآلي (كار Carr، 1992)[1]. وهـذا يحيـل إلى مبدأ الالزام الذي يقول بأنه من حين حصول إمكانية تأويل مقطع معجميـا فهـو ضـرورة كـذلك (فورســتير Forster، 1979؛ مارســلين ويلــسون Marslen-Wilson، 1987؛ مارسلين ويلسون وتيليرTyler، 1980). مسار التنشيط إذا هو في أغلب الأحيان سـريع، لا يوقَف ولا واع. هذه الحالة الواقعية تجعل الشخص الـذي يقـرأ جـاهلا تمامـا بالآليـات الـتي تنشط للتعرف على كلمة، وكل شيء يبدو أنه يجري بسهولة بـلا تحكـم إرادي للقـارئ علـى الأقل في تحديد هوية الكلمات التي قرر قراءتها. وفقط نتيجة المعالجـة المعجميـة النهائيـة هـي التي تدرك بوعي (شيفرين Shiffrin وديميـسDumais ، 1981). هـذه الـسهولة الظـاهرة تخفي في الواقع تعقد مسارات التعرف. وهكـذا فلتحـيين الآليـات المستعملة في هـذه المهمـة يبدو الاستبطان إذا مستحيلا. والبحـث في المـسارات الـتي تجعـل المعلومـة البـصرية (المحفـز-الكلمة) التي يستعملها الشخص المختبَر لا يمكن إذا أن تدرك إلا بـصعوبة مـن خـلال الحيـل التجريبية.

وبشكل عام ومبسط، فلكي يستطيع القارئ التعـرف ولكـي يفهـم كلمـة عرضـت على البصر فإن عليه أن يصبغ معنى على مقطع الحروف المعروض عليه. ولهذا الهدف فعلـى القارئ أن يمتلك معلومات مسجلة في الذاكرة متعلقة بالمحفز الكلمة. هـذه المعلومـات تـشكل مجموعة تمثيلات مقابلة لوحدات دلالة من اللغة، ويتوقـع منهـا أن تكـون ممثلـة علـى شـكل قاموس داخلي، معجم ذهني.

---

(1) نظرا لكثرة أسماء الأعلام الأجنبية اكتفينا في جل الحالات بنقلها لاتينيا تخفيفا. والرقم الأول يشير إلى سنة البحث أو النشر والرقم التالي إلى صفحة البحث. وللعلم فإن أغلب النصوص نشرت كأبحاث في مجلات متخصصة أو في كتب جماعية وقد أوردنا في مسرد المراجع لائحة يجد فيها القارئ الذي يريد التعمق المصادر مضبوطة.

فكرة المعجم الذهني أو المعجم الداخلي

خزان الكلمات البشري يطلق عليه غالبا القاموس الذهني أو المعجم الذهني. ويعود ابتكار هذا المصطلح إلى عالم النفس تريسمان Treisman في 1960، مصطلح القاموس الذهني وفكرة وحدات القاموس والتي استعملت تاليا وخصوصا عند مورتون Morton (1960). مفهوم المعجم الذهني هذا يمثل سمة اجتماع بين المجال الإداركي الخالص والمجال اللساني. زيادة، ومنذ بعض السنوات، يعطي كتاب مثل لابوانت Lapointe (1983) أو سيلكريكSelkrik (1982) للمعجم الذهني وضع مكون تام في النحو على قدم المساواة مع التركيب والدلالية والصواتة. وهكذا فإن بناء مفهوم المعجم الذهني أو المعجم الداخلي جعل ممكنا دراسة خاصة بالمعجم الذهني في مجال علم النفس اللساني.

المعجم: تعريف

يقابل المعجم الذهني في علم النفس الإدراكي مجموعة تمثيلات صورية التي تسمح بربط مداخل حسية لمقطع كتابي بتمثيلات دلالية ومفهومية في الذاكرة.

ونميز بين فكرة المعجم والقاموس والموسوعة. بالنسبة للباحثين الذين اقترحوا أنماط وصول إلى المعجم أو التعرف على الكلمات، فإن المعجم يجمع الوحدات المميزة بعدد معين من المَعلمات الصورية المنضوية تحت الكيفيات الحسية المحفزة (سمعية أو بصرية): طول، تكرار، انتظام إملائي ودلالي باستقلالية عن الكيفية التي تميز هذه الوحدات. أما الموسوعة فتحيل على مجموعة معارف خزنها المختبر. في المناول التقليدية هذه المستويات المختلفة هي منظمة هرميا.

المعجم الذهني يمثل، إذا، نظام تخزين مركزي يستعمل للحفاظ على مختلفة أنواع المعلومات (الصوتية والإملائية وكذا الدلالية والتركيبية) في ذاكرة طويلة الأجل. كما يلاحظ ذلك فراوينفلدير Frauenfelder (1991: 7) "بتخزينه الشكل والمعلومة المعنوية معا يحل المعجم **المشكلة الصعبة للتقابل الاعتباطي بين الشكل والمعنى**".

وفي منظور أقل عمومية، ذلك المتعلق بدور الصرف المعجمي، قد يتصور المعجم كحاو على عناصر أخرى. وهكذا يفترض شامبانيول Champagnol (1989ب)، مستلهما نظرته من تنظير سيلكيرك Selkirk (1982)، بأن المعجم الذهني يجب أن يكون مشكلا من مكونين: عدة معاجم وقواعد صرفية. ومعجم أساسي مطلوب لازم كما يبدو، يحوي كل الكلمات، البسيطة صرفيا والمعقدة أيضا وكذا معانيها. ومعجم ثان يبدو ضروريا هو معجم الزوائد (صياغم/ شكالم[1]) وخصوصا صياغم الاشتقاق. هذا المعجم يسمح بإصباغ معنى على زائدة ويجعل ممكنا التراكيب مع لفاظم (في فهم الكلمات الجديدة ولربما في توليدها). المعجم الثالث يحوي الجذور والمآصل التي تلصق بها الزوائد. هذا المعجم الثالث جاء لتوضيح والتعبير عن التراكيب الممكنة بين زائدة مستعملة وقاعدة ليس لها قيمة كلمة. مثلا عنصر من معجم الجذور المأصلية هذا يمكن أن يكون لا معنى قائم له ولكنه قد يكون عنصرا مشتركا (وربما قاعدة) كلمات مشهودة[2]. قواعد هذا المعجم الصرفية لها دور توليد وتأويل المقاطع المكونة لعدة صياغم (زوائد وجذور).

في الأدبيات، وبشكل عام، فإن التمييز بين المعجم والقاموس ناذر، وفقط مصطلح المعجم الذهني الذي يجمع المفهومين هو الشائع.

ويمثل المعجم الداخلي إذا مكون نظام معالجة اللغة الذي تخزن فيه المعلومات المتعلقة بكلمة.

والتناظر الشائع هو تناظر قاموس عادي الاستعمال الذي توجد فيه كل المعلومات المتعلقة بكلمة معينة مثلا كتابته الاملائية ومعناه ونطقه.

ولنلاحظ أن هذا التلميح إلى القاموس العادي هو جزئيا مغلوط (ايتشيسون Aitchison، 1987، لمناقشة معمقة حول هذا الموضوع). وبالفعل، ولو أنه تعريف سريع،

(1) تعمم اللسانيات العربية استعمال وزن فعلم (ج. فعالم) وهو من المبتكرات الجيدة، لدلالات هذه المصطلحات عد لمعجمنا في الموضوع أو معجم المسدي.

(2) نذكر بأن الإحالة يقصد بها حالة في لغات غربية: product كائن لا معنى له ولكنه قد يدخل عنصرا مشتركا وربما قاعدة كلمات مشهودة production , productif

المعجم يحوي الكلمات ومعانيها، إلا أن تنظيمه الداخلي جد مختلف عن القاموس العادي. وهكذا لا يبدو بأن كلمات معجمنا مصنفة على ترتيب أبجدي ولكن هي بالأحرى منظمة حسب التقارب والتشابه الاملائي، والروابط الدلالية (التجميعات) أو أيضا حسب تواتر استعمالها. وزيادة فإن المعارف أو المعلومات المتعلقة بكلمات المعجم الذهني ليست محدودة في محتواه لأنه يستحيل أن ندمج فيه كل المعطيات المتعلقة بكل كلمة. أما المعجم الذهني فيحوي بالعكس معلومات متزايدة على كل مدخل.

ولا يوجد حد معروف لكمية المعلومات المفصلة...التي يمكن أن توضع إزاء وحدة معجمية. القواميس العادية مهما كانت كبيرة لا تحدد الوحدات المعجمية إلا بشكل ناقص (هودسونHudson ، 1984، 74؛ نقلا عن أيتشيسون، 1987). ومهما كان الأمر، فتصور معجم مركب بهذا الشكل يسمح بمقاربة وفهم بأن الوظيفة الأولية لهذا النظام هي التقريب ووضع في متناول يد القارئ كل المعلومات التي يحتاجها عندما تعترضه كلمة أو جملة أو نص.

خلال قراءة كلمة نميز عادة ثلاث مراحل فيما يتعلق بالمعالجة:

- مرحلة (معالجة إدراكية) التي تتمثل بعد مختلف المعالجات في بناء تمثيل إدراكي أو ترميز حسي للكلمة المحفز ؛
- مرحلة تجهيز الشفرة الحسية بتمثيل معجمي يحوي كل المعلومات المشفرة، مثلا الدلالية المتعلقة بالمحفز الكلمة؛
- مرحلة ثالثة الاسترجاع، والتحقق واستغلال المعلومات النابعة من التمثيل المعجمي وإذا كل التأثيرات المعجمية المولدة بالوصول[1].

المرحلة الأولى توصف بما قبل المعجمية أو ما قبل الوصول (سنرجع إلى فكرة الوصول هذه تاليا)، والمرحلة الثانية توصف بالمعجمية أو الوصول المعجمي، والثالثة

---

(1) الوصول إلى التمثيل المعجمي.

توصف بما بعد المعجمية أو ما بعد الوصول. المعنى المعطى لمختلف هذه الصيغ هو شيئا ما يختلف من تنميط نظري إلى آخر ويمكن أن يكون منبع التباس.

مصطلح ما قبل المعجمي يعني حرفيا قبل المعجم (وما قبل الوصول يعني قبل الوصول إلى المعجم)، وإذا يحيل بطريقة عامة إلى تفعيل / تنشيط غير مميز لمجموعات الحروف التي لم تحدد بعد ككلمة (أو حسب فورستير Forster، 1976 إلى مستوى أساسا إملائي).

المستوى المعجمي (أو الوصول) يقابل تنشيط تمثيل خاص للمحفز في المعجم.

ومصطلح ما بعد الوصول يحيل إلى ما يتحقق بعد أن يلاقى المحفز- الكلمة تمثيلا معجميا ويقابل غالبا تنشيط كلمة أخرى (مثلا دلاليا مرتبطة بها) والمشارة بالتنشيط الخاص لكلمة معينة. هل يمكننا هنا الحديث عن ما بعد معجم علما بأن ما يوصف يتم جيدا على مستوى المعجم؟ يبدو أن ما وصف يمثل تأثير ما بعد وصول وليس تأثير ما بعد معجمي.

وللحد من الغموض سيكون من الملائم الحديث عن ما قبل الوصول والوصول وما بعد الوصول، علما بأن المصطلحين الأولين يحيلان حصرا على المحفز الذي يبصر، والمصطلح الأخير على تأثيرات الوصول إلى تمثيل هذا المحفز.

ويسمح المعجم الداخلي يسمح بربط علاقة بين المعلومة الحسية (المحفز الكلمة) والتمثيل المعجمي. فمن جهة توجد التمثيلات المعجمية الذهنية، ومن جهة أخرى المحفز الكلمة، وبينهما توجد إجراءات تسمح بالوصول أو تنشيط التمثيلات انطلاقا من المحفز.

من جهة هذه الإجراءات لا تختلف عن الأنشطة التي تتمثل في التعرف على إنسان وحصان ودار...الخ. ومن جهة ثانية هي تختلف لأن التمثيلات المعجمية الذهنية ليست متخيلة أو فقط متخيلة. نقول عنها دلالية. فكلمة ما لها معنى أما حصان فلا.

هذه الإجراء لربط علاقات تمثل ما نسميه عادة الوصول إلى المعجم. ولتحديد طبيعة هذه الإجراء يستحسن إذا الاهتمام بالمعجم الداخلي والآليات التي تسمح بالوصول إلى التمثيلات المعجمية. وقد طورت مختلف المناول التي ستتناول في هذا الهدف.

مناول الوصول إلى المعجم الذهني.

الأدبيات المتعلقة بالمعجم الذهني وبالتمثيلات المعجمية هي جد غزيرة ولكن حسب رأينا يبدو أنها تعبر عن تصورين أساسين. وسيميزان في ما يلي عن التنميطات / المناول التي تسمى غير مباشرة أو إيجابية وعن الأنماط التي تسمى مباشرة أو سلبية (حول تصنيف المناول إلى مباشرة أو غير مباشرة عد إلى شامبانيول، 1989ا، وفي للتصنيف إلى سلبي أو إيجابي عد إلى سيجي Segui 1991). وهناك طبعا طرق أخرى لتصنيف مختلف مناول المعجم الداخلي، ولكن يبدو لنا أن هذه الطريقة تمثل التيارين الكبيرين النظريين في هذا المجال.

تصورات عامة

تصور أولي:

حسب تصور أولي، يمكن أن يعتبر المعجم الذهني كشكل من ملف شبيه بمعجم حيث الوصول إلى كلمة ما يتم بالبحث الفعال عن تحديد شكل معجمي ملائم من بين مجموعة مداخل معجمية. المداخل أو بالضبط عناوينها، هي منظمة في لوائح. ويتمثل التعرف المعجمي في بحث تسلسلي من خلال هذه اللوائح مع تقييم وضبط المداخل والمعطيات الواحدة بعد الأخرى. والزمن الضروري لتحديد هوية مدخل معجمي يفترض أنه يرتبط بعدد المقارنات التسلسلية التي يجب أن تتم قبل العثور على المدخل الملائم. المعلومات هي إذا مستخرجة من المحفز وتقارن مع المعلومات المخزنة في المعجم على عدة مراحل. هذه المعالجة التسلسلية هي في أصل وصف هذه المناول بالمسلسلة المطبق أيضا على هذا النوع من المناول. وبواقع أن هذا البحث نشيط فإن هذا المنوال سيطلق عليه إيجابي. وزيادة فإن هذا المسار يشكل مرحلة في المعالجة فإن هذا المنوال سيوسم بذي وصول غير مباشر. هذا التصور يتسم بمجموعة مسارات مقارنة للمحفز مع التمثيل المعجمي الذي هو معالجات متسلسلة.

تصور ثان:

وحسب التصور الثاني فإن الكلمات هي ممثلة بوحدات داخلية أو كواشف التي يمكن أن تنشط بالمعلومة الحسية المتأتية من المحفز. وتمثيل المداخل هو آنيا مقارن بكل المداخل المعجمية. وحالة أي مدخل أو مستوى تنشيطها يتغير حسب مقدار ونوعية ضبطها مع التمثيل. وهكذا فهذه المناول تفترض بأن المداخل المعجمية هي كلها كواشف يمكن أن تحصل على التنشيط، وفي بعض الحالات نشره وبثه. هذا النوع من المناول يفترض إذا، بأن المعلومات هي مستخرجة من المحفز وتقارن بالمعلومات المخزنة في المعجم بطريقة موازية فورية. وتغذو الكلمة محددة لما تصل نتيجة كل هذه المعلومات حدا دون مرحلة وسطية. وهكذا سيتعرف على الكلمة عندما تكون كمية المعلومات قد بلغت قياسا معينا، حدا معينا. هذا النوع من التنميط لا يحوي إجراءا نشيطا ولا مرحلة بحث ولهذا سيوصف بالمنوال السلبي ذي وصول مباشر. هذا التصور سيكون مميزا بمسارات مقارنة محفز\تمثيل معجمي اللذان هما متوازيان.

ولتوضيح كل من هذه التصورات سنعرض عدة مناول ممثلة لهاتين المقاربتين. ولن نعرض هنا مجموع المناول الموجودة والتي تترتب كلها عن أحد هاذين التصورين / التجريديين الموصوفين عاليه. فقط سنكتفي بوصف ببعض المناول المختارة حسب حداثتها وحسب تأثيرها في تاريخ علم النفس اللساني وخاصة إمكانية اندماجها في مجال التصريف المعجمي.

مناول نشيطة وبوصول غير مباشر: مناول البحث.

الأكثر تمثيلية من المناول النشيطة ذات الوصول الغير مباشر هو بالتأكيد منوال البحث أو المنوال المتسلسل (رسم1).

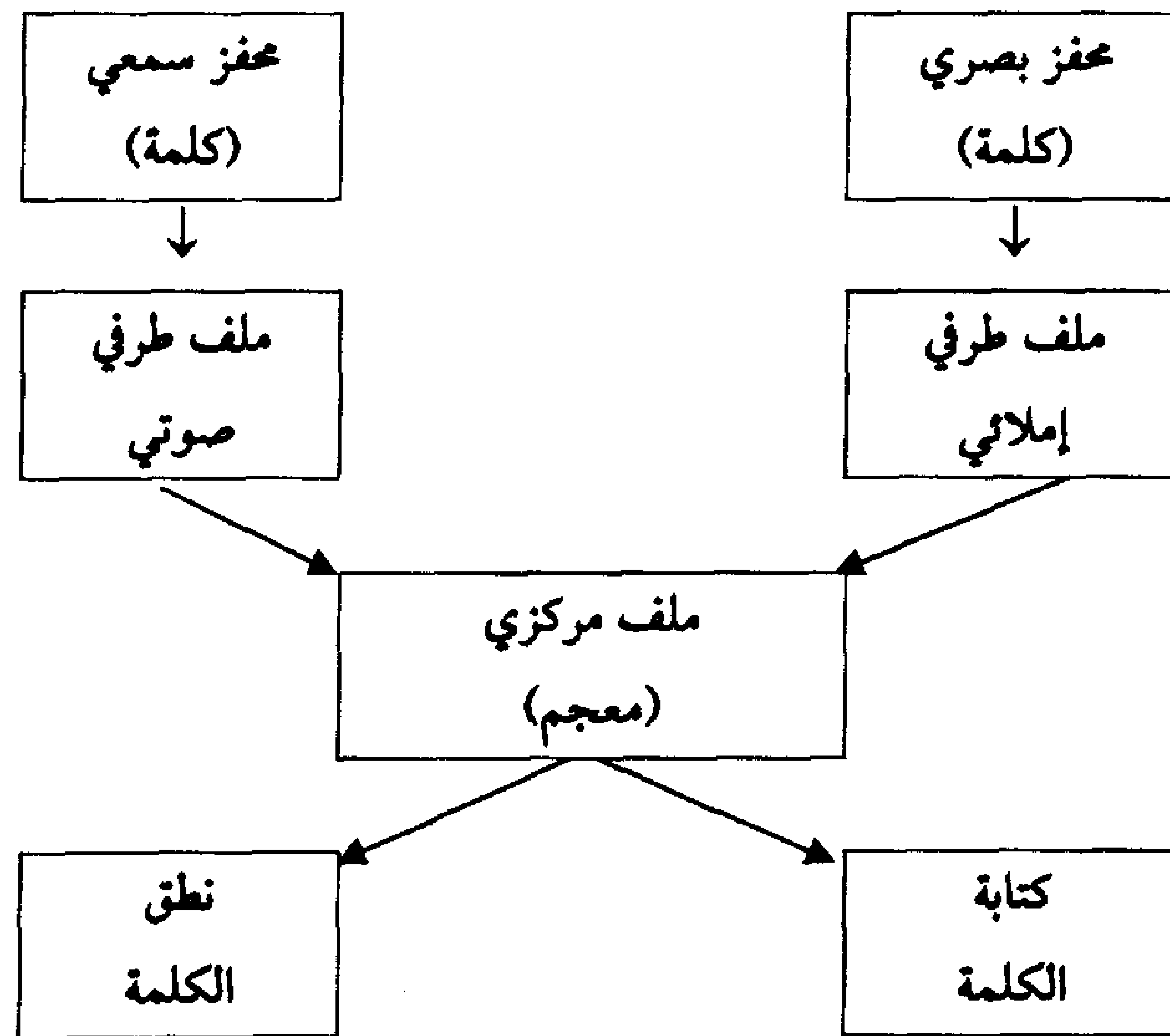
وأساس هذا النوع من المناول هو افتراض بأن المعجم الذهني يتفحص إلى حين تتلاقى المعلومة الحسية (المحفز) مع مدخل معجم. وهكذا فإن البحث النشيط يتم على قاعدة

معلومات حسية وكل مدخل ممكن يفحص تبعا لترتيب التكرارات (هذه المتغيرة ليست التكرار الذي سنتطرق إليه فيما بعد).

وقد طور مناول من هذا القبيل فورستير Forster(1976، 1978) وفورستير وشامبيرسChambers (1973) وفورستير وبيدنالBednall (1976) وفورستير ودافيس Davis (1984) وأوكنورO'Connor وفورستير (1981) وتافتTaft وفورستير (1975، 1976).

المنوال الذي طوره كتاب خصوصا فورستير نتج عن الأعمال التي أنجزها في السبعينات جارفيلد GarfieldوميليكانMillikan (1970) وروبينشتاينRubenstein ولويسLewis وروبينشتاين (1971) وسنودجراس Snodgrass وجارفيلا Jarvella (1972) وستانيرStanners وفورباخ Forbach (1973).

رسم 1: مخطط منوال البحث، تافت وفورستير (1975).



هذا المنوال (فورستير:1976، 1978) يرتكز على صورة مكتبة.

وأحسن طريقة لتصور تجريدي لهذا النظام هو تشبيهه بمكتبة. الملف المركزي يمكن أن يعتبر كممثل لكل كتب المكتبة وأنه يحوي كل المعلومات التي نود التعرف عليها. والملف الهامشي يمكن أن يعتبر كفهرست للكتاب أو المواضيع ويستعمل لتحديد مكان كتاب معين في المكتبة. (تافت، 1970، 269).

وهكذا يمكن الوصول إلى الهدف (المحفز الكلمة) انطلاقا من عدة ملفات. ونميز ملفين نسميهما هامشيان: ملف وصول إملائي تعالج فيه المعلومات (الكلمات المكتوبة) وملف وصول صواتي تعالج فيه المعلومات الصوتية (الكلمات المنطوقة). ملفا الوصول الهامشين يحويان عنوان الهدف. المكتبة أي الخزان الرئيسي يحوي الهدف نفسه وكذا كل المعلومات المتعلقة به (معنى ونطق...الخ). وعندما يعرض مقطع حروف على العين، فإن ملف الوصول الإملائي يُتفحص تسلسلا. وحين يلاقى تمثيل معجمي يقابل المدخل الحسي المشفر يوجه نحو الملف المركزي. ويمكن حينها مقارنة الوصف التام للكلمة مع المحفز (أو تمثيل هذا المحفز في الذاكرة) وإذا وجد تقابل فإنه يتعرف على المقطع ككلمة.

أصحاب هذا المنوال يتصدرون النقاش حول التصريف المعجمي، علما بأنهم طوروا وأدمجوا بطريقة صريحة طرقا مرتبطة بالبنية الصرفية.

في هذا المنظور، ترى إجراءات الوصول إلى التكتلات المعجمية كمسار بحث نشيط في المعجم. وطريقة ثانية لمقاربة الوصول إلى المعجم هو تصوره كمجموعة آليات تنشيط سلبية لكواشف الكلمات. هذا التصور الآخر يقابل ما نطلق عليه المناول السلبية.

مناول سلبية بوصول مباشر: منوال العلامة المخزنة

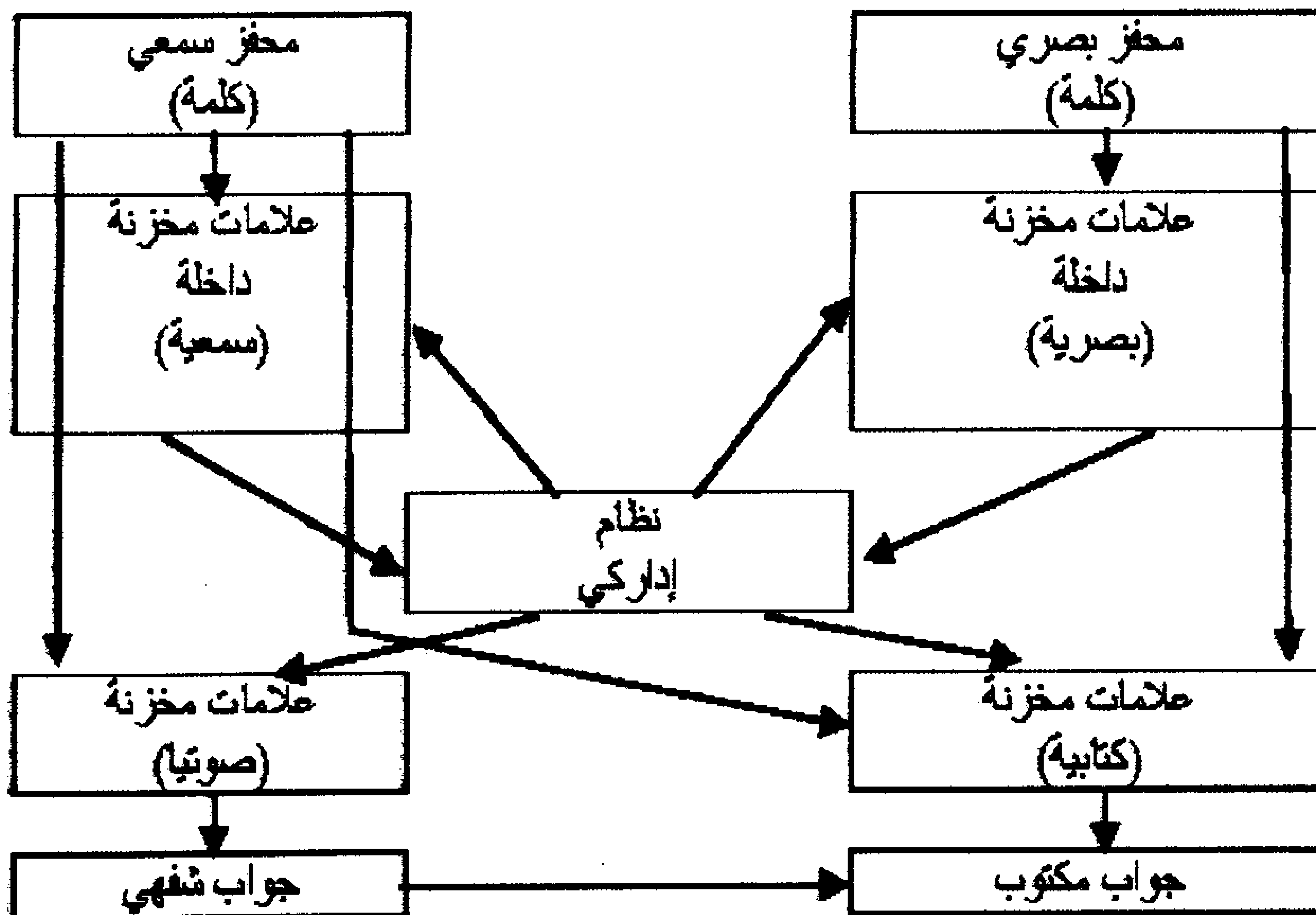
وحسب هذه المناول فإن تحديد كلمة ترى كآلية تنشيط سلبية لكواشف الكلمات. وتاريخيا يمثل هذا التصور بمنوال العلامة المخزنة لمورتون Morton. وصيغت تاليا مناول أخرى على هذه القاعدة وهي تطوير لمناول العلامة المخزنة (سنرى ذلك لاحقا).

في منوال العلامة المخزنة، آليات الوصول إلى المعجم هي من تنشيط علامة مخزنة التي تمثل كلمة أو لفظما. هذه العلامة المخزنة يمكن أن توصف بأنها مُدمِج أو مكثّف يضاف

إلى حمولته كل المداخل في النظام. وعندما تصل حمولة علامة مخزنة إلى حد قيمة معينة (حد، معيار) فإنه ينتج جواب. وهكذا فالعلامة المخزنة هي كاشف يستجيب للمؤشرات التي تقدمها الكلمات المعروضة والتي يكون التعرف عليها فعليا حين يصل تراكم عدد المؤشرات مستوى كافيا.

منوال العلامة المخزنة (رسم 2) يعود لمورتون (1969، 1970) ويمثل تطويرا للأعمال التي قام بها في الستينات هذا الكاتب. وفي شكله الحالي والذي يبدو أنه نهائي، مورتون (1982)، أنظمة العلامة المخزنة ذات المداخل البصرية والسمعية هي موزعة (كانت في البداية مجتمعة في نسخة أولية للمنوال؛ عد لانتقادات صاغها كولثيرتColtheart وجوناسونJonasson وبيسنيرBesner (1976)؛ وينيكWinnick ودانيالDaniel (1970) وكذا مورتون (1982) نفسه لتفاصيل أكثر).

رسم 2: مخطط مبسط لمنوال العلامات المخزنة لمورتون (1982).



يعالج إذا هذان النظامان المعلومات الحسية والإملائية والصوتية وهما في علاقة مع النظام الإدراكي الذي يحوي الخصائص الدلالية والتركيبية للكلمات. ونظامان آخران من العلامات المخزنة لازمان لإنتاج أجوبة مكتوبة وشفوية.

المبدأ الذي طوره مورتون كان له أتباع وكان موضع تطويرات وإن اختلفت في بعض النقاط فهي تحتفظ بمبدأ التنشيط السلبي.

تطويرات نظرية على قاعدة علامات مخزنة

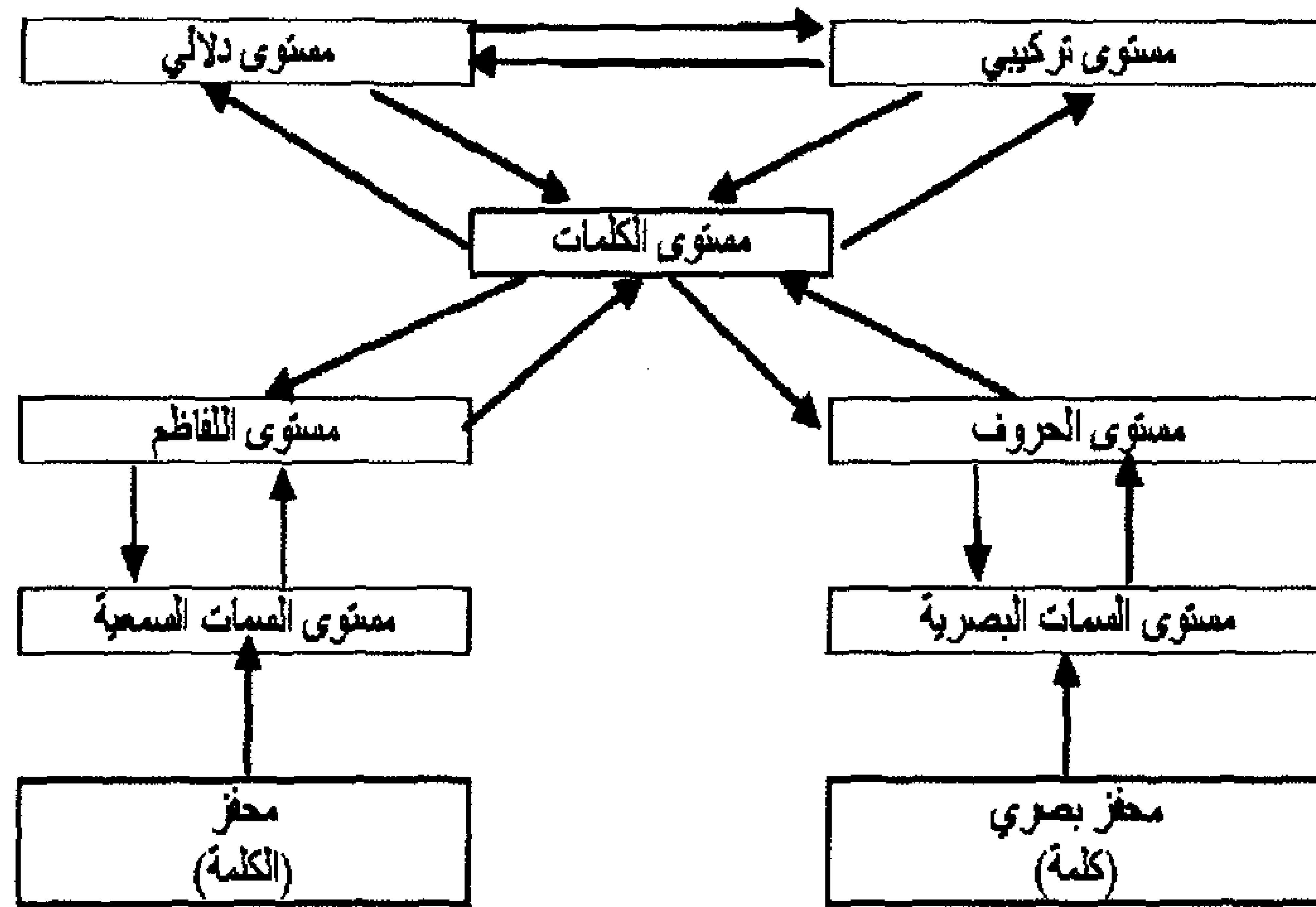
منوال التنشيط التفاعلي.

منوال التنشيط التفاعلي يمثل تطويرا لمقاربة العلامات المخزنة. ويسترجع مفاهيم الآلية السلبية والنشيط والكشف عن الكلمات لمورتون. وطور هذا المنوال انطلاقا من أعمال كلوشكوGlushko (1979) ثم طوره تاليا ماككليلاند MacClelland(1987)، وماك كليلاند وإلمانElman (1986) وماك كليلاند وروميلهارت Rumelhart(1981، 1982). نظام التعرف في هذا المنوال مكون (رسم 3) من مجموعات وحدات معالجة، الكواشف (وتسمى ايضا عقدا) تعمل بطريقة شبيهة للعلامات المخزنة ومن ذلك مصطلح التفعيل والتنشيط.

هذه الكواشف هي منظمة على مستويات والتي يمكن أن تمثل بوحدات من سمات بصرية ووحدات حروف ووحدات كلمات. وهي موسومة بمستوى نشاط وبقيمة حرجة او حد وترتبط فيما بينها علاقات يمكن إما أن تكون محفزة وإما مميتة مانعة (مختلف العقد لنفس المستوى هي أيضا ترتبط فيما بينها بشبكة ارتباطات من هذا النوع). وعندما تعرض كلمة بصريا فإن وحدات السمات البصرية الملائمة تفعل وبدورها تفعل وتنشط وحدات الحروف وهذه بنفس الطريقة تنشط وحدات الكلمات. هذا التمثيل يحدث إذا انتشارا لنشاط انطلاقا من مختلف العقد ويحدث تفاعلات معقدة مانعة أو محفزة بين العقد من نفس المستوى ومن مستويات مختلفة مغيرة مستويات التنشيط لكل منها. وهو الكاشف المقابل للكلمة الذي يصل حدا أوليا ويسمح بتحديد الكلمة المحفز. وسمة خاصة بهذا المنوال وهي أن تنشيط

وحدة ما يتحقق بمنع كواشف الكلمات الآخرى المرشحة (كل الوحدات الأخرى الموجودة في نفس المستوى). وزيادة، فخلافا لمنوال العلامات المخزنة لا يحوي منوال التنشيط التفاعلي هذا إلا مجموعة واحدة من وحدات الكلمات (مستوى واحد). وهكذا فإن مستوى الكلمات هذا يمكن أن ينشط بواسطة وحدات الحروف وبوحدات اللفاظم (مستوى غير نمطي).

رسم 3. مخطط مبسط لمنوال التنشيط التفاعلي، ماككليلاند وروميلهارت (1981).



وحديثا عرف هذا المنوال الترابطي تطورا ومع احتفاظه بالمبدأ العام للتنشيط والارتباط فقد تم تصوره بطريقة أخرى، هذه المقاربة وصفناها في الصفحة التالية.

منوال بمسار مواز موزع

منوال المسار الموزع الموازي طوره باتيرسونPatterson وسيدينبورغ Seidenberg وماك كليلاند (1989) وسيدينبورغ (1989) وسيدينبورغ وماككليلاند (1989)، وهو مقاربة ترابطية على خطى منوال التنشيط التفاعلي.

هذا المنوال مكون من ثلاثة مستويات وحدات معالجة:

- مستوى وحدات إملائية،
- مستوى وحدات مخفية،
- مستوى وحدات صوتية.

وكل من هذه المستويات مرتبطة فيما بينها.

والتنميط الحاسوبي حسب الباحثين يحاكي عديدا من جوانب المهارات الإنسانية (مختلف معالجات الكلمات ونطق الوحدات الجديدة والاختلافات بين المهارات في القرار المعجمي والتسميات...) وفي هذا المعنى فهو يشكل مقاربة جديدة ومهمة ويمكن أن يعتبر أنه يعكس عمل الإنسان. التسمية تحاكى بلا قواعد النطق والقرارات المعجمية، تحاكى بلا وصول إلى مستويات تمثيل الكلمات. وهكذا فالسمة الأساسية لهذا المنوال هي أنه في صيغته النظرية يتصور بلا لزوم معجم. هذا الموقف وكذا بعض الجوانب فيه (سيدينبورغ وماككليلاند، 1990) تطرح بالطبع عدة مواضيع نقاش جدلي.

بريسنير وتويليTwilley وماكانMcCann وسيرجوبينSeergobin (1990) يشككون في تصور غياب المعجم هذا، ولكنهم يطرحون بالخصوص مشكلة أوسع عمومية الا وهي: هل هذا المنوال يمثل الطريقة التي يقرأ بها الإنسان أو بالأحرى، هي عرض لكيف يمكن لنظام أن يقرأ لا غير؟ هذا المنوال لن يفصل هنا علما بالتطويرات المعمقة التي يتطلب والنقاشات التي يطرحها (عد لبسنير، 1992)، ولكن يبدو أن هذا المنوال يبقى منظورا مهما.

انطلاقا من التصورين الاساسيين البحث النشيط (فورستنير) والتنشيط السلبي (مورتون) تم تصور مناول مزدوجة. وخصصت الفقرة التالية لهذه المناول وتستوحي أفكار التنشيط السلبي والبحث النشيط.

بناء نظري يحوي جوانب خاصة بمناول البحث ومعايير خاصة بمناول التنشيط.

مناول بحث أخرى: المنوال المتضمن لمرحلة تحقق، منوال بيكيرBecker.

منوال بيكير (بيكير، 1976، وبيكير وكيليون Killion، 1977) يقترض تصورات خاصة بمناول العلامات المخزنة لمورتون، مثلا فكرة تنشيط مجموعة مرشحين ولكن يبدو أنه أقرب لمنوال بحث.

خصوصية منوال بيكير هي الاعتبار الصريح لتأثيرات السياق. هذا المنوال يقول بأن البحث عن الوصول إلى المعجم يتم عبر مجموعتين، مجموعة حسية ومجموعة دلالية. في سياق دلالي يرتبط تحديد كلمة بالكلمة ذاتها وبسياق. وجود كلمة يولد مجموعة كلمات ممكنة ومجموعة أحاسيس (شبيهة بالبحث التسلسلي عند فورستير) هؤلاء المرشحون هم مرتبون حسب التكرار ويسلك التحقق من هذه المجموعة طريقة متنازلة (من الأكثر تكررا إلى الأقل). ويولد السياق بدوره أيضا مجموعة ولكن هذه المرة دلالية، للكلمات المحتملة سياقيا. خصوصية هذه المجموعة هي أنها بنيت قبل أن يتعرف على الكلمة في مجموعة حسية.

وهكذا فالتعرف على كلمة يتم بمسار تحقق الذي يمكن أن يؤثر على مجموعة حسية وعلى مجموعة دلالية.

مجموع المرشحين التي ولدت تقارن مع التمثيل الحسي للمحفز إلى حين العثور على تمثيل ملائم. في منوال مورتون لا يوجد تصور لمرحلة التحقق هذه.

والفقرة التالية مخصصة لتصور ثان يمكن أن نصفه بالمزدوج علما بأنه يسترجع الجوانب المشتركة بين المقاربتين العامتين السابقتين اللتان وصفتا ولكن من زاوية أخرى مختلفة عن زاوية نظر بيكير.

منوال يتضمن مرحلة بحث نشيط وآليات التنشيط ومرحلة تحقق: منوال التنشيط – التحقق لبابPaap ونيوسوم Newsome(1982) وباب ومادونالد وشافينفيلدت Schvanevelt ونويلNoel (1987).

هذا المنوال يدمج تصورات خاصة بالتيارين النظريين اللذان حددا سابقا. التنشيط المباشر وآليات البحث هي مدمجة في منوال واحد. وهنا فمرحلة تنشيط بدائية أولية تولد مجموعة مرشحين معجميين الذين يخضعون بعده للتحقق التسلسلي.

وهكذا فهذا يدمج من جهة تنشيطا نموذجيا للمناول على قاعدة علامات مخزنة (مورتون) ومن جهة أخرى يمتلك هذا المنوال مرحلة بحث تسلسلي خاصة بمناول البحث (تافت قروستنير). وحتى ولو كان يشبه أيضا في بعض جوانب مرحلة التحقق خاصة منوال بيكير، فإن هذا المنوال يختلف بمقاربة أكثر تحليلا وأكثر دلالية فيما يتعلق بالمسارات المستعملة. وهو علاوة على ذلك مقاربة تحليلية لها أهميتها.

النظرية التي يقترحها باب وشركاؤه (1982، 1987) (رسم 4) هي مكونة من ثلاث عمليات أساسية التي هي تشفير المحفز والتحقق (المقارنة) والقرار.

وحسب أصحاب هذا المنوال حددت عملية التشفير كالتالي: المعلومة الحسية تفعل مجموعة تمثيلات معجمية؛ والتي تقابل الكلمة المحفز والتي تقابل بدورها الكلمات القريبة صوريا من هذه. مجموعة المداخل المعجمية هذه التي تكون منشطة تشكل صنف المرشحين للتعرف.

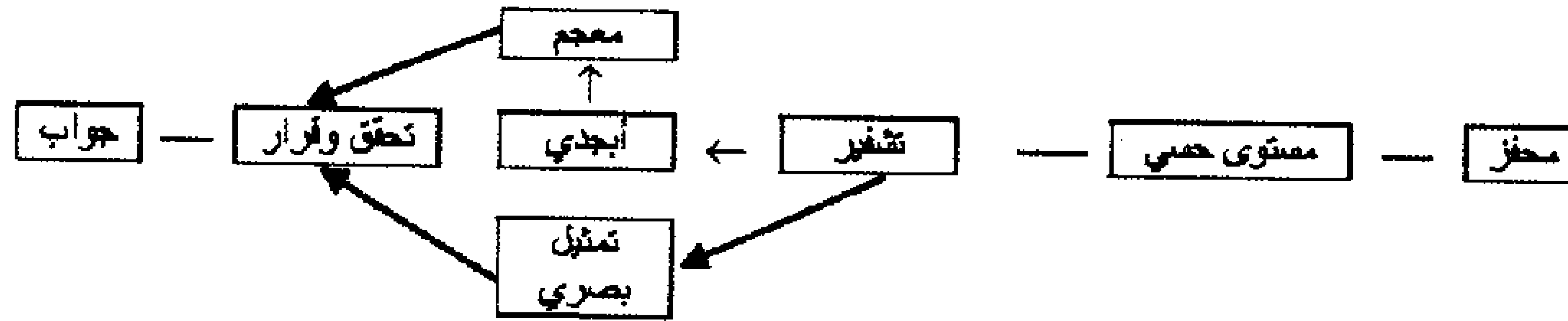
عملية التحقق يمكن أن تحدد كالتالي: نظام يحدد بطريقة متسلسلة وبترتيب التكرارات المتصاعدة، كما في منوال فورستنير، درجة التقابل بين التمثيلات الحسية للكلمة والمداخل المعجمية للمرشحين.

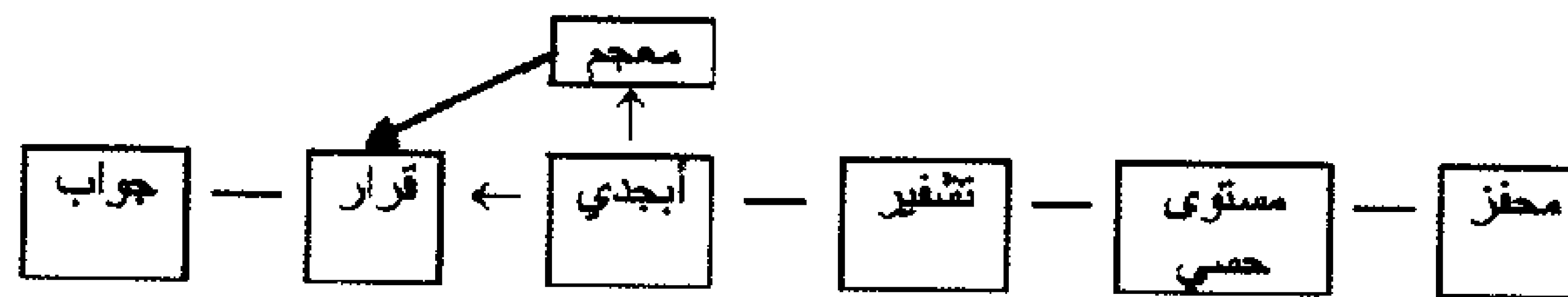
وأخيرا فإن عملية القرار تحدد بالطريقة التالية: حسب المعلومة المتوفرة ومعيار معين للقرار قادر على تخصيص بعوامل مرتبطة بطبيعة المهمة التجريبية، يتخذ قرار.

وتأثير التكرار في هذا المنوال ينتظر منه أن يأخذ مكانا في مرحلة خاصة من المعالجة: مسارات التحقق.

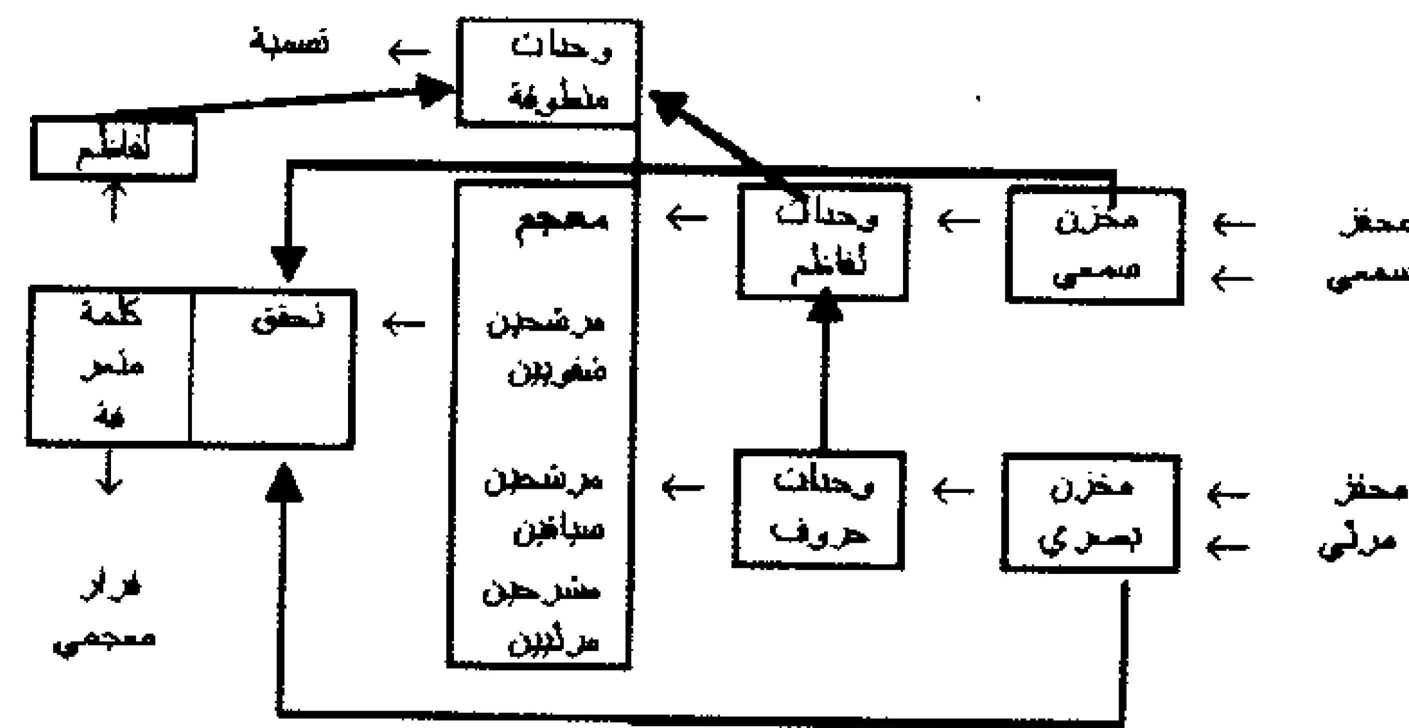
رسم 4: أ. مخطط مبسط لمنوال التنشيط - التحقق، باب وشركاؤه (1982) وب. نسخة كاملة لمنوال باب وشركاؤه (1987).

أ)





ب)



فكرة الاستقلالية التفاعلية

مجموع المناول (غير شامل إطلاقا) يمكن أن يقسم إلى مجموعتين بالمرجعية إلى حدود الاستقلالية أوالتفاعلية. في المناول المستقلة (الممثلة أساسا بمنوال فورستر) الوصول إلى المعجم هو محدد أساسا بواسطة المعلومات الناتجة عن المستويات السفلى وإذا موجهة نحو المحفز (أعلى). معلومات مختلف المستويات لا تتداخل وإذا المعلومات الناتجة عن المستويات العليا (التركيبية والدلالية) لا تتفاعل مع المستويات السفلى.

والمنـــاول الأخـــرى التفاعليـــة الارتباطيـــة (ماككليلانـــد وروميلـــهارت 1981 بالخصوص)، تفضل التفاعل بين مختلف المستويات السفلى. وهكـذا فمعلومـات المستويات العليا يمكن أن تؤثر على المستويات السفلى.

وحسب تصور أو آخر فإن التأثيرات المسماة بتأثيرات السياق (معالجـة أكثـر سـرعة لكلمة في سياق منسجم منه بسياق غير متوافق أو محايد) سيتم تصورها بطريقة مختلفـة. هـذه التأثيرات يسهل ادماجها في المناول التفاعلية وتعطي صورة وتوضح تأثير المعلومـات الجُمَليـة على تصور الكلمة. وهكذا فالمعلومات الناتجة عن السياق تتـدخل مبكـرا في تحليـل الكلمـة مسرعة تحديد هوية الكلمة.

وبالعكس المناول المستقلة التي هي تعريفا لا يظهر بأنهـا حـساسة لتـأثيرات الـسياق، لأن هذه المعلومات تنتج عن المعالجة المنجزة على المستويات العليـا، وإدمـاج هـذه المعطيـات يبدو أقل وضوحا. فورستير (1981) ولتوضيح هذه التأثيرات مع الاحتفاظ بمبـدأ اسـتقلالية الوصول إلى المعلومـات المعجميـة، يتـصور بـأن المعلومـات الناتجـة عـن الـسياق تتـدخل في مستويات ادماج مختلف المعلومات اللسانية. هذه المعلومات سـتكون قابلـة للاسـتعمال فقـط على مستوى الما بعد وصول بعد أن يتم الوصول إلى المداخل المعجمية للكلمات.

ونجد معلومات مكملة حول هذه المناول وعلى مناول أخرى لم تـذكر هنـا في أمـاكن أخرى.

خاتمة

هذه المناول قدمت لتوضيح الاختلافات النظرية الموجودة في المجال المعجمي. وفي الوقت الراهن فإن مختلف الامكانيات النظرية المذكورة هنا يمكن أن تعتبر كممكنة لتوضيح التعرف البصري على الكلمات. وبالفعل فعدة أبحاث لازالت لازمة للتمكن من تأكيد أو نفي تصور معين وإذا تفضيل تنميط خاص. وهذا أصبح صعبا بقدر ما أن المعطيات الميدانية المهمة هي غالبا ما هي مدمجة بتغييرات بسيطة في المناول النظرية وإذا لازال ممكنا اختيار مقاربة خاصة. وقد قدمنا أيضا هذه المناول لأن بعض الأبحاث الميدانية التي ستذكر تاليا وكذا بعض المعطيات الميدانية والنتائج يسهل الاحاطة والإلمام بها في السياق النظري الذي طورت فيه.

الفصل الثاني

خصوصيات الألفاظ المعجمية المؤثرة في التعرف

أظهرت المعطيات الميدانية بأن معالجة الوحدات المعجمية تتأثر ببعض خصوصياتها. وهكذا فالمتغيرات التالية: التكرار، والتعود، والمعجمة والطول وعدد اللفاظم والحروف وعدم التوحيد الإملائي والانتظام الإملائي وقيمة الاسم، وسن التعلم، والدلالة الملموسة، والجنس التركيبي وتعدد المعاني والتكافؤ الصوري والقيمة التجميعية هي عوامل يمكن أن تؤثر في معالجة المعجمية.

وإذا كان التعرف [في التسمية، وفي القرار المعجمي...(هذه المهمات وكذا أخريات وصفت في الفصل الخامس)] على وحدة معجمية هو مرتبط في المقام الأول بقدرات الفاعلين والمختبرين، وعموما لا ندرس هذه المتغيرة التفاضلية في الأبحاث (وهي تشكل المتغيرة العشوائية لتحليلات التفاوت)، وهي ترتبط أيضا ببعض الخصائص التي يمكن أن نصبغها على الوحدات المعجمية نفسها. متغيرة الاختلاف بين الفاعل وقد حيدت فإن مدة المعالجة تتأثر بهذه الخصائص (معلمات، متغيرات) محددة على مستوى الوحدات المعجمية.

وبالفعل فإن كل الكلمات التي تشكل معجم لغة لا يستعملها أهل هذه اللغة بنفس الطريقة. وبعض الكلمات هي أكثر تواترا في الخطاب المنطوق أو المكتوب، وأخرى أقل أو قليلا جدا أو نادرا ما تستعمل. وتفاوت تعود استعمال كلمة في خطاب يحدد متغيرتين تؤثران بشكل ملحوظ على المعالجة المعجمية: التكرار والتعود والألفة.

وإذا فإن هذا الفصل هو مخصص لهذه المتغيرة وكذا لمتغيرة أخرى، هي مواضيعيا مختلفة ولكنها جد مرتبطة بها: التعود والألفة. الادماج الصريح لتكرار في بعض أشكال التنميط النظري والاستغلال الذي خضعت له في الأبحاث حول دور التصريف المعجمي يعطيان لهاتين المتغيرتين سمة ذات أهمية أولية.

وسنتناول في الفقرات التالية جانبين من متغيرات التكرار : من جانب وصفي (إحصاء) ومن جانب آخر نفسي من زاوية التأثير في المعالجات المعجمية.

موضوع الفقرات التالية هو متغيرة الألفة والتعود من خلال جوانبها الذاتية (التقييم) والنفسية (التأثيرات على المعالجة).

هذا الفصل هو مخصص أساسا لهاتين المتغيرتين. غير أن عددا من المتغيرات الأخرى (المعدودة عاليه) يمكن أن تتدخل في المعالجة المعجمية ويمكن أن تكون موضع تفاعلات مع متغيرة التكرار والتعود والألفة ؛ وسنتناولها في هذا الفصل.

التكرار

تعريف

فمن وجه نظر وصفية، يمثل التكرار عدد المرات حيث تكررنفس الكلمة وترد في متن مكتوب أو شفوي. وبعض الكلمات هي أكثر تمثيلا من الأخرى حسب القوانين التي حددها قانون زيفت (1935) وهو ما يعني أن نتاج ضرب تكرار كلمة في رتبته لما تكون كل الكلمات مرتبة حسب ترتيب تكرار هي قيمة ثابتة. ويحدد إذا التكرار بعبارة تواتر / توارد كلمة معينة في خطاب. وبقدر ما وردت كلمة بكثرة في خطاب كانت هذه الكلمة أكثر انتشارا وتكررا.

زيادة، - وهنا يكمن نفع اعتبار متغيرة التكرار-، توجد علاقة بين تكرار وتواتر كلمة (مقدرة بحساب منتظم في متن معين) والزمن الضروري لمعالجتها.

هذه العلاقة (تكرار/ زمن التعرف) هي المعتبرة في الغالب ولكن التكرار له بالتأكيد تأثيرات على المتغيرات الأخرى المرتبطة كالنطق وقيمة التجميع والفهم الخ. غير أنه لا نجد ذكرا بتاتا لمسألة هذا الدور في الأدبيات المخصصة ؛ فنادرا ما يدرس هذا النوع من المشاكل بطريقة محددة.

عامل التكرار يبدو إذا ممثلا لجانب لا يعدم أهمية ويستحسن أخذه في الاعتبار لما نهتم بالوصول إلى المعجم الذهني للكلمات. وهذا بقدر ما نأخذ علما بالاختلافات النظرية والميدانية الموجودة حول الموضوع (سنتطرق لها تاليا). وهكذا فالتكرار كونه متغيرة اختيار للمادة التجريبية هي في أغلب الأوقات مستعملة في الأبحاث حول المعجم. وقد وضعت جداول تكرار لحساب منتظم لعدد تواتر الكلمات في متن نصوص معينة. ونجد مثلا جداول تكرار موضوعية في اللغة الفرنسية أنجزها مكنز اللغة الفرنسية (1971) ونسخة محوسبة

انجزتها بريليكس-المعجم الفرنسي البلجيكي- (1986) ؛ وفي الأمريكية جداول التكرار لتورنديكThorndike ولورج Lorge (1944) وكوسيراKucéra وفرانسيس Francis(1967) وكارول Carrollودافيس Davies وريشمانRichman (1971) وهي من بين الأكثر استعمالا.

تأثير التكرار على مسارات التحديد البصري

وقد أظهرت أبحاث مقارنة منتظمة للتكرار (مثلا والي Whaley، 1978) بأنه بشكل عامة بقدر ما كانت الكلمة متكررة بقدر ما قلت مدة زمن تحديدها. وزيادة فإن تأثير تكرار الكلمات هو دالة لوغاريتمية عكسية، يعني أن الزمن يتناقص في حين يرتفع اللوغاريتم. وهكذا فالفرق بعبارات زمن الأجوبة بين الكلمات من تكرار 1 على مليون و10 على مليون نفس مستوى كلمة من 10 على مليون وكلمة من 100 على مليون. ولنلاحظ بأن هذا التأثير لا علاقة له مع التكرار الفردي للحروف التي تشكل كلمة. وقد برهن (والي، 1978) أن متوسط تكرارات كل حروف كلمة ليس لها أي ارتباط مع زمن تحديد هوية كلمة. وإذا فتكرار الكلمة نفسها هو المرتبط سلبيا (فأكثر ما تتكرر وحدة معجمية يقصر زمن الجواب) مع الزمن الضروري للمعالجة.

وكتأويل ممكن لتأثيرات التكرار نقترح بأن القاعدة المسماة بالتمرين، اندرسون (1983) (عملية تكرر مرارا عادة ما تصبح في نفس الوقت أكثر سرعة وأكثر دقة) يمكن أن تطبق على المعالجات المعجمية. بعبارات أخرى المعالجات المنجزة حول الكلمات هي مرشحة لترتفع سرعتها ودقتها مع عدد تكرارها. الكلمات التي تلاقى غالبا في الخطاب هي إذا غالبا ما تعالج بنظام معجمي. وكلما قرأت أو سمعت كلمة إلا وكررت نفس المعالجات المعجمية. وهكذا فمن وجهة إجرائية (نسبة للمعالجة) إن تكرار استعمال نفس المعالجات يقوي فعاليتها يعني يجعلها أكثر سرعة ودقة.

وتأثير التكرار يمكن أن يساهم في هذه الآلية العاملة في المعالجات.

وكما قيل عاليه يحيل التكرار على تفاوت كثرة استعمال لكلمة معينة ويحيل تأثيره على معالجة تفاوت سرعة المعالجة.

هذا التأثير المسمى بالتكرار هو أحد أكثرها يقينا في مجال التعرف البصري على الكلمة. وبقدر ما تكرر كلمة بقدر ما زادت سرعة تحديدها. وقد لوحظت هذه العلاقة في عديد من المهمات التجريبية كعمليات: التحديد بعد عرض محفز بواسطة شاشة (Howes و Salomon، 1951) والتسمية (فورستير وشامبيرس، 1973)، والقرار المعجمي (سيجي، ميهليرMehler، فراوينفيلديرFrauenfelder ومورتون، 1982؛ والي، 1978)، وتسميات الأشياء (أولفيلدOlfield وويجفيلدWingfield ، 1965) أو كذلك أيضا في تقنية الحركة البصرية (إنهوف Inhoff 1984؛ راينيرRayner ودوفيDuffy 1986، إذ لوحظ أن زمن تثبيت البصر هو أطول للكلمات ذات التكرار الضعيف منه للكلمات ذات التكرار المرتفع). ويظهر هذا التأثير أيضا في مختلف اللغات ويبدو أنه يمثل على مستوى عام سمة كونية نسبيا.

غير أنه يستحسن تنميط جانب للتكرار هذا قياسا لعدد من المعطيات التجريبية المتفاوتة التناقض. وبالفعل عوينت من وجهة نظر كمية (زمن الأجوبة) اختلافات وذلك حسب ثلاثة عوامل تجريبية سنتناولها كل على حدا في الفقرات التالية.

أ- حسب الظروف التجريبية

أهمية تأثير التكرار تختلف حسب الظروف التجريبية لعرض الكلمات وبهذا الصدد هي منبع عديد من النقاشات سواء على المستوى التجريبي وكذا النظري.

وهكذا فسكاربوروخ Scarborough وكورتيسCortese وسكاربوروخ (1977) وفورباخForbach وستانير Stanners وهوشهوسHochhaus (1974) ملاحظين تغييرا في تأثيرات نسبة التكرار يقترحون بأن تأثيرات التكرار يمكن أن تعزى في جزء منها إلى حداثة ظهور الكلمات. وتأثير التكرار سيتمثل إذا في تأثيرات التشفير والاسترجاع في الذاكرة. وعلى هذا المستوى يرى ديكسون Dixon ورثكوفRothkopf

(1979) بأن حداثة عرض الكلمة يمكن أن يساهم في تأثيرات تكرار الكلمات خلال القـراءة وتعلم المادة المكتوبة. وبنفس الطريقة فورستير (1976) وكذا بيكير (1979) بعـد أن عرضـا كلمة مستقرية دلاليا ومرتبطة بكلمة اختبار يظهران بأن تأثير التكرار هو شيء محدود. إلا أنـه يبدو بأن تأثيرات الحداثة والتكرار هما مرتبطان (فورستير (1990) علما بأنـه يتوجـب أن لا يوجد تأثير لتكرار الكلمات التي تلاقى حديثا وهو ما ليس بالحالة. تأثير التكرار لا يبـدو أنـه يمكن أن يختزل إلى تأثير بسيط للحداثة وقرب العهد بها.

ب- حسب القوائم التجريبية

لا يبدو أن تأثير التكرار مستقل عن بناء لـوائح تجريبيـة الـتي تـدمج فيهـا الكلمـات المختبرة.

وهكـذا اسـتعمل جلازنـر Glanzer وإهرينـريشEhrenreich (1979) مهمـة القرار المعجمي مع متغيرة أساسية وهي التكرار (منوال البحث). وفي مهمة القـرار المعجمـي استعمل الباحثان نوعي لوائح: لوائح خالصة حسب التكرار الذي يمكـن أن يكـون كـبيرا أو متوسطا أو ضعيفا ولوائح حيث مزجت هذه التكرارات. وأبرزت نتائجهما بأن زمـن القـرار كان أقصر بالنسبة للكلمات المدمجة في لائحة تكرار خالصة منه لما كانـت معروضـة في لائحـة تكرار مزدوج. ومن ذلك فرضية أن المعجم هو مكون من لائحتين داخليتين: واحدة بوصـول سريع وتحوي الكلمات الأكثر تكـرارا؛ والأخـرى تحـوي اللائحـة الـشاملة. ويختـار المختبَـر لائحة البحث على قاعدة معرفته باللائحة التجريبية. والتأثير المسمى بتـأثير التكـرار سـيتمثل في الانتقال من لائحة إلى أخرى.

غير أن فورستير (1983) بين بواسطة مهمة التسمية أن فرضية جلازنر وإهرينـريش لا تتحقق.

وأضاف جوردونGordon (1983) تكييفا لهذه النتـائج بتبنيـه فكـرة كـون زمـن ردود الفعل هو أسرع في ظرف كلمات عالية التكرار الخالص منه في ظـرف تكـرار مـزدوج ؛

الكلمات متوسطة التكرار تظهر اختلافا أقل والتي هي ذات تكرار ضعيف لا تظهر اختلاف بتاتا.

ج- حسب المهمات التجريبية

وأخيرا لا يبدو تأثير التكرار على زمن الردود أنه مستقل عن المهمات التجريبية المستعملة (سنطور هذه النقطة بتفصيل في الفصل الخامس).

وهكذا من الممكن أن يكون تأثير التكرار على المعالجات المعجمية في مهمة القرار المعجمي قد بولغ في تقديره كما يقترح بالوطاBalotta وشومبليChumbley (1984). حيث لاحظا بأن تأثيرات التكرار هي أقل أثرا في مهمة التحقق من الصنف منه في مهمات أخرى. ويظنان بأن تأثيرات التكرار قد بولغ في تقديرها في مهمات القرار المعجمي وأن أحسن قاعدة هي ممثلة بمهمة التسمية.

واتفاقا مع هذا الموقف في نفس نوع المهمة (تصنيف نوعي) يلاحظ فورستير وبيندالBendall (1976) بأن مدة زمن القرار ليست مرتبطة بتكرار التوارد.

غير أن باب وماكدونالد شفنيفيلدت ونويل (1987) يبرزون بأن تأثيرات تكرار معادلة قد حصل عليها مع أجوبة قرار معجمي والتسمية عندما استلزمت مهمة التسمية وصولا إلى المعجم قبل بداية النطق. ويرفضون هكذا فرضية بالوطا وشومبلي.

وجاءت نتائج أخرى لتقوي هذه الفرضية. وهكذا برهن فورستير وشامبيرس (1973) على أن تأثير التكرار هو نسبيا قوي في التسمية (ولكن ليس بتلك القوة في القرار المعجمي) وأنه يوجد ترابط قوي بين مهمتي التسمية والقرار المعجمي (الكلمات التي تتطلب وقتا أطول للقرار هي التي تتطلب وقتا أطول في التسمية). ولكن هذا ليس بصحيح إلا إذا كان عدد التكرار متغيرا. وإذا كان عدد التكرار ثابتا فلا يوجد ترابط بين القياسين. وهذا يترتب عنه أن التكرار له تأثيره الأساسي خلال الوصول (على مدة الوصول) لأن هذا هو ما تشترك فيه المهمتان.

ورغم عدد من النقاشات المخصصة حول تأثيرات التكرار يلاحظ نوع من الاستمرارية العامة. توجد علاقة مهمة بين التكرار والزمن اللازم لتحديد هوية الكلمات. يبدو إذا ضروريا أخذ هذه المتغيرة في الاعتبار في مقاربة عمل المعجم الذهني. ولكن ما هو بالضبط دور التكرار وخاصة على أية مستويات يؤثر؟ سننظر في مختلف مناول الوصول إلى المعجم الذهني من تحت هذا المنظور.

اعتبار تأثيرات التكرار على مختلف المناول

برهنت عدة أبحاث على دور التكرار وحاولت تحديد موقع تأثيره في مختلف مراحل مسار التعرف البصري على الكلمات. فكرة التكرار واعتبار هذه التأثيرات على المهمات المعجمية نتج عنه ادماج صريح لهذه المتغيرة مع دور مهم في مختلف المناول النظرية (بالخصوص مناول فورستير ومورتون).

دور التكرار في المناول النظرية للوصول إلى المعجم

يبرز تصوران أساسيان لإدماج تأثيرات التكرار. التصور الأول يرى التكرار كمسئول عن تنظيم المعجم. التمثيلات المعجمية هي منظمة حسب التكرار وإجراءات البحث عن هذه التمثيلات وهي مشروطة بهذا التنظيم.

التصور الثاني يضع دور التكرار في مستوى التمثيلات المعجمية ولكن لا يفكر في تنظيم المعجم الذهني حسب هذه المعايير.

يحيل التصوران الاساسيان إلى نوعين كبيرين من المناول، وهي من جهة مناول التنشيط ومناول الوصول المباشر (الموازي) إلى التمثيلات (فورستير بالخصوص) التي هي تعريفا لا تدمج مرحلة البحث.

مناول البحث التسلسلي

وبالنسبة لهذه المناول فإن الوصول إلى المعجم هو إذا عملية مسلسلة. المعلومة المستخرجة من المحفز ليست تماما كافية لإنتاج تحديد وحيد (كلمة وحيدة). فالمعلومة المشتقة من المحفز هي فقط كافية لتحديد مجموعة عناصر معجمية مرشحة ممكنة تكون خصائصها متوافقة مع المعلومة المستخرجة من المحفز. ويحصل على معلومات أدق انطلاقا من المداخل المعجمية المرتبطة بالمرشحين والمعلومة التي استخلصت من المحفز تقارن مع معلومة المرشحين وفق ترتيب متسلسل وصولا إلى درجة توافق مقبول.

وحسب مناول البحث هذه (فورستير، 1976؛ جلانزر وإهرينريش، 1979) فإن تأثيرات التكرار تفسر بعبارات تنظيم المعجم الذهني. المعجم الداخلي هو مشفر حسب تكرار الكلمات (ألنAllen وماكنيلMcNeal وكفاكKvak ، 1992). وهكذا فالمداخل المعجمية هي مرتبة حسب التكرار المرتفع والبحث يبدأ من التكرار الأعلى، هو بحث طويل بقدر ما أن التكرار ضعيف (فورستير 1976). وهكذا تفسر تأثيرات التكرار بالخصوصية البنيوية للمعجم التي هي في علاقة مباشرة مع تكرار تواتر الكلمات في الخطاب. والفرضية الاساسية لمنوال البحث هي إذا أن المداخل المعجمية هي مرتبة حسب رتبة التكرار وأن البحث يتم حسب هذا الترتيب. هذه الفرضية أساسية في هذا المنوال لدرجة أن برادلي Bradley وفورستير (1987) يؤكدان بأن التخلي عنها سيفقد أي منوال بحث معناه. وهذا يجعل المنوال حساسا للانتقادات المتعلقة بدور التكرار على إجراءات الوصول.

وفي مناول باب وشركائه (1982، 1987) وبيكير (1976، 1985) فإن تحديد محفز يعود إلى مرحلتين. الأولى ينتج عنها تطوير مجموعة صغيرة من المرشحين تتوافق في حد أدنى مع سمات المحفز. أما المرحلة الثانية فتقابل التحقق الذي يقيم المرشحين فرادى حسب تحديد الخصوصيات الحسية للمحفز حتى الانتهاء من تحديد وحيد. ويتدخل التكرار في هذا المستوى ؛ الكلمات المكررة تحدد بسرعة لأن المرشحين الأكثر تكرارا تم التحقق منهم من قبل.

ولهذه المناول فإن ترتيب مقارنة أي مرشح مع المحفز خاضع للتكرار وهكذا فالمرشحون الأكثر تواترا يقارنون قبل المرشحين الأقل تكرارا.

مناول بوصول مواز

في هذه المناول يتطلب التعرف استخراج المعلومات من المحفز التي يعاد استعمالها توازيا لكل المداخل في معجم مداخل. تختلف المعلومات المستخرجة من المحفز كالشكل وعدد الحروف الخ، تعالج في نفس الوقت يعني بالتوازي. وتحديد هوية كلمة يتحقق عندما تتجاوز إحدى المداخل السقف الحرج (يعني لما تكون عدد المعلومات المجمعة كافية).

هذه المناول تعتبر تأثيرات التكرار مع تعليل أن بعض جوانب بنية المداخل المعجمية حساسة لدرجة تكرار تواتر الكلمات التي تمثل. وتمتلك هذه المناول وحدات تمثيلية تقابل الكلمات أو الصياغم المنشطة آنيا وفوريا بكل المعلومات المستخرجة من المحفز.

في مناول مورتون (1969) الوحدات المقابلة للكلمات المختلفة حسب التكرار لها مستويات حدود مختلفة لتحديد الهوية.

بالنسبة لماككليلاند وروميل هارت (1981) في مناول التنشيط التفاعلي مستويات التنشيط القاعدية للكواشف (أو مجموعة وحدات المعالجة فصل 1) هي مستقلة عن التكرار.

بالنسبة لجوردون (1983، 1985) كل كاشف يمتلك قيمة محددة للتكرار الذي يحدد القيمة التي تنشط عندها هذه الوحدة.

ومهما كانت الفرضية المختارة علما بنفس قيمة المعلومة الحسية فإن كواشف الكلمات الأكثر تواترا تصل إلى سقفها في تحديد وحيد لكلمة قبل الكلمات الأضعف تواترا.

وحسب منوال الوصول المباشر لمورتون (1969 النسخة الأصلية لمنوال العلامات المخزنة) وكذا كل مناول التقييم نوريسNorris (1986) فإن التمثيلات المعجمية هي حساسة لتكرار الكلمات التي ترتبط بها. تأثيرات التكرار هي ممثلة بحساسية تفاضل سقوف كواشف الكلمات (العلامات المخزنة). وهكذا فإن كلمة مكررة أكثر هي ممثلة بكاشف

يمتلك سقفا منخفضا (وإذا استعملا سريعا) منه بكلمة أقل تكرارا. في هذا النوع من التنميط، حمولة كاشف سقف التنشيط اللازم لمزاوجة محفز حسي مع تمثيل معجمي هي حسب تكرارات الكلمة المحفزة. وهكذا فالمداخل الأكثر تكرارا تتطلب معلومات أقل لتجاوز سقوفها وبالتالي فالكلمات المرتبطة مع هذه المداخل يتعرف عليها بسهولة.

وهكذا ففي النسخة الأخيرة لمنوال العلامات المخزنة لمورتون (1981) التكرار يمثل القيمة التجميعية الارتباطية للكلمات، ومن هذا الواقع يسيرها النظام الادراكي.

ماككليلاند وروميلهارت (1981) يعتبران في منوالهما أن تأثير التكرار ينتج عن الاختلاف في مستويات الفرق بين كواشف الكلمات ذات التكرار العالي أو الاقل. لهذه المناول المرتكز على مبادئ التفاعل (ماككليلاند وإلمانElman ، 1986؛ وماككليلاند ورميلهارت 1981) التنشيط المتكرر للمداخل المعجمية للكلمات ذات التكرار المرتفع يعطي لهذه المداخل مستوى تنشيط قار مرتفع.

في مناول التعلم (البورتAllport 1985 وماككليلاند ورميلهارت 1985؛ سيدنبيرج وماككليلاند 1989) فإن أشكال الكلمات عوض أن تمثل بوحدات بسيطة تحفظ فقط في مصفوفة ترابط بين مئات أو ألوف الوحدات، وكل منها ينشط بحضور في المحفز لخاصية مشتركة بين عديد من الكلمات. التنشيط المشترك المكرر لزوج وحدات بالزوج المقابل لعناصر المحفز يرفع الارتباط بينها في حين أن تنشيط وحدة من الوحدتين في غياب تنشيط الأخرى يقلل الارتباط بينها.

والتعلم في هذه المناول هو إذا دالة تكرار التواتر المشترك لمختلف العناصر (يعني حسب عدد المرات حيث هذه العناصر تلاقى في نفس الوقت). وتقابل طريقتين في المقاربة تم تصورهما في هذا التنميط. حسب المقاربة الأولى يبنى النظام بتغيير ثقل روابط التجميع الذاتي بين الوحدات داخل مجال المدخل. وهكذا فسمات الكلمات الأكثر تكرارا التي تلاقى تمتلك أعلى قيم ارتباط بينها. وإذا فستعيد الشبكة نمط التنشيط المقابل لتلك الكلمات بسهولة (تحديد سريع) وتسمح بتشفير أسرع (ماككليلاند وروميلهارت، 1985).

حسب المقاربة الثانية فإن ثقل الارتباطات بين وحدات المدخل والمخرج يتغير بمستوى وحدات مخفية تلعب دور الوسيط. وهكذا فمجموعة وحدات مخفية أكثر فعالية سيطور للأنماط النموذجية (تامة أو جزئية) التي يكون النظام أكثر تمرنا عليها (سيندبيرج وماككليلاند، 1989).

الاختلافات النظرية المتعلقة بدور التكرار هي مهمة وعديدة ولكن بالتأكيد أقل من التي تتعلق بتحديد موضع تأثيرات التكرار في مقطع تنشيط وتؤدي إلى تحديد هوية كلمة. وستخصص الفقرة التالية لمختلف طرق تحديد المواقع التي اقترحت وتظهر بأننا أبعد عن الحصول على اتفاق في هذه النقطة.

تحديد مواقع تأثيرات التكرار.

مختلف الاقتراحات التي قدمت تتعلق أساسا بثلاث تحديدات لمواقع تأثيرات التكرار. تحديد موقع سابق-المعجم على مستوى إجراءات الوصول إلى المعجم (فورستير 1976، ودوبسDobbs وفريدمان وليودLIyod 1985) وتحديد موقع معجمي (مورتون، 1969، 1981؛ وما كليلاند ورميلهارت، 1981؛ نوريس 1986) وتحديد موقع على مستوى إجراءات التحقق الما بعد وصول (باب 1982؛ بالوطا وشومبلي 1984؛ مورتون 1982). كل من هذه الإمكانيات سنتناولها الآن.

تحديد موضع في مستوى سابق المعجم.

تحديد موقع تأثير التكرار في مستوى سابق المعجم طرحته كل المناول التي بحسبها المعجم الذهني هو منظم حسب التكرار مع الحالتين السابقتي الذكر:

أ- تكرار يتعلق بمجموع المعجم؛

ب- تكرار يقسم المعجم إلى قسمين.

أ- التكرار هو موزع على مجموع المعجم من الأقوى للأضعف مع معجم واحد مرتب حسب التكرار.

وجهة النظر هذه، هي ممثلة في منوال البحث (فورستير 1976، 1979) حيث يتدخل تأثير التكرار في مسار الوصول. وهكذا فهذا التأثير يتموقع في النظام السابق المعجم مكيفا البحث عن شفرات الوصول المنظمة حسب تكرار الكلمات التي ربطت بها. وإذا كان المدخل الأول الذي بلغ إليه لا يقابل تماما المحفز، فحينها يجرب مدخل آخر ذي تكرار أضعف وهكذا دواليك حتى الحصول على توافق تام.

ب- التكرار لا يهم إلا جزءا من المعجم (في الواقع عدة معاجم محددة حسب تأثير او لا تأثير التكرار). وطرحت فكرة معجم كلمات جد متكررة ومعجم للكلمات الاخرى.

هذا التصور طرحه جلانزر وإهرينريش (1979) اللذان قدرا بأن فرضية تنظيم معجمي مرتب حسب التكرار الخاص بالمناول المسلسلة يجب أن يرفض. ويقترحان بأن المعجم الذهني هو مكون من لائحتين داخليتين، الواحدة بوصول سريع تحوي الكلمات الأكثر تكرارا والثانية لائحة شاملة. والمختبَر يتموقع في لائحة البحث التي تقابل معارفه حول الائحة التجريبية. الانتقال من الواحدة إلى الأخرى يحاكي فعلا تأثير التكرار المقدم للوصول إلى المعجم. يتعلق الأمر إذا بتأثير سابق الوصول.

وانتقد هذا التصور الثاني عدة كتاب (فورستير 1981؛ جوردون 1983). وفي دراسة أخرى يؤكد جوردون (1985) على أن التكرار له دور مركزي في الوصول توازيا إلى المعجم. التمثيل الداخلي لكلمة له قيمة تعود متعددة الأبعاد تحدد قابلية الكلمة لتنشط وهذا ما يبدو أنه يحدد مكانة تأثير التكرار (التعود) في الوصول إلى المعجم نفسه.

تحديد موقع في مستوى المعجم

ولباحثين الآخرين فإن تأثيرات التكرار تتم في مستوى المعجم.

وهكذا ففي مناول التنشيط القائم على أساس العلامات المخزنة (مورتون، 1969، 1970) تأول تأثيرات التكرار بعبارة الزمن المتفاوت الطول لبلوغ سقف التنشيط الذي يوفر

المحفز. وتتطلب كلمة مكررة معلومات أقل لبلوغ سقفها من كلمة أقل تكرارا. التكرار يفترض أنه يؤثر على مستوى العلامات المخزنة بتخفيض سقف التنشيط بواسطة آلية بسيطة التي هي دوام واستمرارية تنشيط متبق بعد كل استعمال، هذا التنشيط المتبقي كان بالفعل أكبر أهمية لكل كلمة مستعملة مرارا. تأثير التكرار هو إذا حدد موقعه في مستوى سقوف التنشيط. الكلمات الأكثر تكررا هي مرتبطة مع علامات مخزنة سقفها منخفض جدا.

ولكن في نسخة مغيرة لمنوال العلامات المخزنة، مورتون (1982) تأثيرات التكرار هي متموقعة ليس في نظام العلامات المخزنة بل في النظام الإدراكي.

مناول التنشيط التفاعلي، ماككليلاند وروميلهارت (1981) التي هي مناول تنشيط، تقترح طريقة أخرى في تمثيل هذه الفكرة. في هذه النظريات تأثيرات التكرار تمثل الاستعمال الأكثر أو الأقل علوا للترابط. وهكذا فالترابط بين الوحدات التي تستعمل غالبا تحصل على تنشيط أعلى منه بالترابط الأقل استعمالا. تأثير التكرار لا يتموقع إذا بين الكواشف المرتبطة بوحدات الحروف أو الكلمات. ماككان وبيسنير (1987) في اقتراح شبيه يقترحان بأن جزءا من تأثير التكرار يكمن في توزيع الترابط بين مختلف التمثيلات المعجمية عوض حساسية هذه التمثيلات لتكرار تواتر الكلمات.

تحديد موقع في مستوى الما بعد وصول

واخيرا ومحل تأثيرات للتكرار قد تصور موقع فيما بعد الوصول.

وكما قيل سابقا في المناول الأصلية (مورتون 1969) التكرار يفترض أنه يؤثر على مستوى العلامات المخزنة بتخفيض سقف التنشيط. وإذا كانت تلك هي الحالة فإن التكرار يجب أن يكون متفاعلا مع التأثيرات الأخرى التي يفترض تأثيرها على مستويات العلامات المخزنة وخصوصا وضوح (التعريف) المحفزات. وهو ما لم يلاحظ. وتظهر أبحاث ستانير وجاسترزيبسكيJastrzembski ويستبروكWestbrook (1975) وبيكير وكيليون Killion (1977) بأن تأثيرها يضاف جمعا وهو ما يترك مفتوحا باب إمكانية تأثيرات محددة موقعا في أماكن مختلفة. غير أن نوريس (1984) برهن على أنه في بعض الحالات يمكن أن

يوجد تفاعل. وهذا دفع بمورتـون (1982) إلى إخـراج في المقـام الأول تـأثير التكـرار لنظـام العلامـات المخزنـة ونقلـها إلـي نظـام إدراكـي؛ وهـو مـا يوضـح حـسب الكاتـب بـبعض الخصوصيات من مستوى دلالي (مثل عدد التجميعات الدلالية). وزيادة بعـض المعيانـات في مهمات القرار المعجمي هذه تظهر تأثير تحتيـا دونيـا لهـذه الكلمـات العاليـة التكـرار موحيـة بمنوال علامات مخزنة التي يجب أن تكيف لإدمـاج حـد أسـفل لـسقوف التموقـع (جـوردون وكارامازا (1985).

وفي محل ثاني مورتون يعتبر بأن التكرار ليس إلا مؤشـرا علـى قيمـة (ثـراء) تجميـع الكلمات.

ويرفض تنميط آخر تحديد موقع تأثير التكرار في مستوى الوصول إلى المعجم ويحـدد محله في مستوى ما بعد الوصـول. وهكـذا في منـاول التحقـق (بـيكير، 1976، 1979؛ بـاب 1982) فإن وضع قائمة مجموعة مرشحين لا يتأثر بالتكرار وهذا يتدخل فقط خـلال مرحلـة التحقق التي تأخذ في الاعتبار تكرار المرشحين المختـارين. وإذا فهـذا الـتأثير محـصور موقعـا فيما بعد الوصول إلى المعجم بعبارة أدق.

وحـسب مقـترح موقـع مـا بعـد وصـول إلى المعجـم لتـأثير التكـرار، يقـدر بالوطـا وشومبلي (1984، 1984) بأن تكرار تواتر الكلمات يؤثر علـى اختبـار محتـوى التمثـيلات المعجمية ولكن ليس الزمن اللازم للوصول إليها. وحسب الكاتبين فإن تأثير التكرار المحـصل في مهمة القرار المعجمي (الأكثر استعمالا) لا تكمن في مستوى إجراءات الوصول ولكـن في مستوى آليات التمييز العاملة على الكلمات وغـير الكلمـات حـسب معـايير تعَـوُّد. وهكـذا يتعارض هذا التأويل بوضوح مع التأويل المقدم بعبارة اختلاف زمن الوصـول إلى التمثـيلات المعجمية. وقد وسع الكتابان تاليا ملاحظتهم إلى مهمات التسمية.

غـير أنـه في دراسـة يكيـف بالوطـا وشـومبلي (1985) حججهـم ويوضـحان بـأن تأثيرات التكرار يمكن أن تتدخل في تحديد أزمنة الوصول إلى المعجم، ولكنهما يفترضـان بأنـه بولغ في تقدير دورها في مهمات القرار المعجمي.

برادلي وفورستير (1987) في دراسة حول دور التكرار، يخلصان إلى رفض الفرضية التي تقول بأن تأثيرات التكرار في التعرف على الكلمات المكتوبة ليست إلا انعكاسا للقرارات الما بعد وصول إلى المعجم.

وماككان وبيسنير ودافلار(1988) يحصلون على نتائج تعضد من الفرضية التي تقول بأن تأثير تكرار الكلمات في مهمات القرار الثنائي كما في القرار المعجمي والقرار المعجمي التصريفي تعزى إلى مسار تمييز التعود (ستتناول ذلك بالتفصيل لاحقا) في مستوى مرحلة القرار.

ومن الممكن تصور تأثيرات التكرار مختلفة حسب المهمات التجريبية المستعملة غير أن مونسيل Monsell ودويلDoyle وهاجارHaggard (1989) في دراسة حديثة حول تأثيرات التكرار على أزمنة القرار وعلى أزمنة ردود الفعل يبرهنون على أن:

- تأثير على أزمنة ردود الفعل في التصنيف الدلالي (شخص / شيء) شبيه كثافة وشكلا على التأثيرات على أزمنة القرار.
- تأثير جوهري على التصنيف التركيبي (اسم / صفة) ولكن أضعف في تأثير أزمنة القرار.
- تأثير في أزمنة ردود الفعل في تسمية للكلمات ذات المقطعين ولكن بنبرة نهائية شبيه بتأثيرات في أزمنة القرار في حين كان التأثير على الكلمات مع بداية ذات نبرة أقل.
- لا تأثير للتكرار في أزمنة ردود الفعل في التسمية المؤجلة.

المعطيات المحصلة تقلل من الحجج التي هي في صالح موقع ما بعد تحديد مرتبط بالمهمة، لتأثيرات التكرار ولكنها متوافقة مع الفرضيات التي تقول بأن التحديد المعجمي هو محل اساسي وليس وحيد لتأثيرات التكرار (ربما مجتمعة مع استعادة المعنى أو التصريف). ولكن التأثيرات في هذا الموقع قد تغطى بمسارات أخرى.

وختاما المواقف التي يدافع عنها مختلف أنواع التنميطات تبقى ممكنة اعتبارا للمعطيات الميدانية المدروسة ولكنها توحي بأن تأثير التكرار يمكن أن يتم على مختلف

المستويات. وهكذا من المتصور أن التأثيرات ستظهر على مستوى إملائي (تكرار الشكل السطحي) وعلى مستوى التجميع الشكل – المعنى (تكرار المزاوجة الكتابة المعنى) وعلى المستوى الدلالي (تكرار المعنى). زيادة على أن هذه التأثيرات قد تدخل في تفاعل مع عوامل أخرى مثل الخصوصيات الإملائية أو الدلالية للكلمات. وهكذا يظهر جامسJames (1975) تأثيرات راجعة إلى مستوى التجريد أو الطابع الملموس للكلمات. وبالنسبة للوحدات المعجمية الضعيفة التكرار فإن الكلمات الملموسة يتعرف عليها بسهولة أكثر من الكلمات المجردة ؛ هذا الفرق ليس ملاحظا بالنسبة للكلمات ذات التكرار العالي. وقد أظهر سيجي ماهلير فرونفيلدير ومورتون (1982) مع ذلك بأن تأثيرات التكرار هي شبيهة للكلمات ذات المحتوى (كلمات ممتلئة والكلمات الوظيفية). وعلى مستوى نفس الفكرة جاسترزيمبسكي (1981) أظهر أنه لا يوجد تأثير لتكرار تواتر الكلمات لما تكون المتغيرة المعتبرة عدد معاني الكلمات المستعملة كمحفز. (هذه الفروق ستطور في الجزء الرابع: مَعلمات أخرى يمكن أن تؤثر على زمن التعرف).

وزيادة فإن التكرار، علما بدوره المحتمل، استعمل دائما لتوضيح مختلف المعالجات المنجزة خلال الوصول. مثلا مقارنة مختلف أزمنة التعرف على الكلمات حسب تكرار جذورها ستنجز لتحديد إلى أية درجة يتدخل اللفظم في مسار المعجم الذهني. وبطريقة عامة تأثيرات التكرار استعملت غالبا كونها كاشفا للمعالجات المعجمية بل وربما لطبيعة التمثيلات المعجمية. استعمال متغيرة التكرار هذه من وجهة نظر تجريبية تم تناوله في جزء آخر من هذا الكتاب المخصص لدور البنية الصرفية في الوصول إلى الوحدات المعجمية المعقدة.

ويبدو أن التكرار يمثل عاملا لا مفر من أخذه بعين الاعتبار. غير أن الانتقادات التي صيغت حول دوره تشجع على تصور جانب آخر معجمي مهم ومختلف مواضيعيا ولكنه شديد الارتباط بالتكرار الموضوعي وغالبا ما يخلط معه، وهو التعود (أو التكرار الذاتي). وستخصص الفقرات التالية لهذا الجانب.

التعود أو التكرار الذاتي

في حين أن تأثيرات التكرار الموضوعي، كان لها تأثير مهم على تطوير نظريات الوصول إلى المعجم، وتطرح الانتقادات التي قيلت حولها مشكلة تمثيلها على مستوى المعجم. بعبارة أخرى هل عدد التواتر الكتابي لكلمة هو مؤشر ملائم للتكرار في المعجم الذهني؟ ولاحظ فرايسFraisse (1963) بأن المتغيرة اللسانية: التكرار، يجب أن تقابل متغيرة نفسية (مغروسة في المختبَر) يسميها التعود. وتنتج عن مجموع التجارب التي حصل عليها مختبر مع نفس الكلمات في التقبل وفي الانتاج. فالكلمات التي استعملها غالبا هي بالنسبة له عادية مألوفة عكس الكلمات التي قل استعماله لها. وهكذا اقترح بأن التعود على الكلمات هو قياس ذاتي مرتكز على التقديرات وقد يكون أحسن قياس على المستوى المعجمي (جيرنسباشيرGernsbacher 1984). وزيادة يمكننا التساؤل عما إذا كان الوضع المميز للتكرار بعبارة سرعة الوصول إلى المعجم مقبولة في كل الحالات خصوصا بالنسبة للكلمات ذات التكرار الموضوعي الضعيف +جوردون (1985).

تعريف

لتعريف التعود يمكننا أن نقول مع شامبانيول (1989أ)، أنه يقابل واقع أن التمثيلات الأكثر تنشيطا تمتلك خاصية وصول أكبر منه بالتي هي أقل تنشيطا. مصطلح التعود المستعمل هنا يحيل على الفكرة المشتركة للتعود (الأشياء الاشخاص... المشتركة في محيط مدرك هي مألوفة). وزيادة على أن ما نسميه بالتعود بخصوص أشياء المحيط تهم أساسا التمثيلات التي لنا عنها وليس معالجة محتملة لها. ولهذا يتكلم حسب ما يبدو بالوطا وشومبلي (1984) عن آليات تمييز إملائي بالتعود، ولكن مع اعتبارها كمصدر تأثيرات تكرار. ومن المهم إذا افتراض بأن التعود يترتب عن آلية تعمل على مستوى التمثيلات المعجمية التي هي حساسة لتكرار تنشيطها خصوصا بطرق إدراك (شومبانيول 1989أ، 489).

والتعود يقارب عمليا بواسطة سلالم التقييم أو مقارنة الأزواج (فرايس، 1963؛ جوردون، 1983) والاتفاق بين الفاعلين عموما جيد ويشهد بصحة هذه المتغيرة.

التعود مرتبط بالتكرار لأن الكلمات التي يكون لفرد حظ لقائها أكبر هي الكلمات الأكثر استعمالا في محيطه اللساني. غير أنه في حين أن التكرار الموضوعي يعطي صورة عن عدد تواتر كلمة مكتوبة معينة في متن نصوص محدد، فإن التعود الذاتي يقابل تجربة فرد أمام كلمة معينة. وزيادة يمكن أن يرتبط التعود بمتن مواضيع معينة يقيم التعود (دراسة جاردنيرGardner ورثكوفRothkopf لابانLapan ولافيريLafferty 1987)، وإلى حد وهو ما ليس بحالة التعود الموضوعي. وزيادة يمكن أن يتطور التعود مع الزمن وخاصة يمكن أن يقاس هذا التطور ويقيم. وقياس التكرار بالعكس خاضع لامتحان متن نصوص، علما بضخامة وبزخم هذا العمل، وليس دائما بمنجز.

تأثيرات التعود

وبنفس الطريقة كما التكرار الموضوعي يلاحظ ترابط سلبي بين زمن الأجوبة، في المهمات المعجمية والتعود (الكلمات المألوفة أكثر هي التي تعالج بسرعة).

تأثيرات هاتين المتغيرتين هي سلفا نفسها، فأكثر ما تكررت كلمة أو هي مألوفة أكثر ما نشطت بسرعة. غير أنه يمكن تصور بأن التعود يقيم انطلاقا من معلومات من مستوى آخر، وقد يبدو التعود أكثر تمثيلية لتأخر التعرف منه بالتكرار الموضعي. فرايس (1963) علاوة برهن على أنه في الفرنسية تمثل القيم المألوفة ترابطا نوعا ما أعلى مع سقوف إدراك للكلمات وأزمنة ردود الفعل البصري مع قيم التكرار الموضوعي.

واهتم كونينConine ومولينيكسMullenix ويلينYelen (1990) بدور التعود في مهمات القرار المعجمي كتابة وشفويا. وبرهنوا على أنه في الكيفتين تلاحظ تأثيرات راجعة إلى التعود. ويبدو إذا بأن التعود يحمل ربطا أضيق من التكرار الموضوعي، مع أزمنة تأخر، على مستوى عام.

في دراسة مهمة جيرنسباشير (1984)، درس دور التعود وكذا المتغيرات الأخرى كالانتظامية الإملائية والدلالة الملموسة وتعدد المعاني التي تعطي نتائج متضاربة على مر الدراسات. وتوضح ست تجارب النتائج المختلفة.

الدراستان الأوليتان تظهران بأن الكلمات من نفس التكرار الضعيف كتابيا ليست دائما أيضا مألوفة للمختبرين. والتقديرات المنجزة مع المختبرين على التعود الذاتي، توحي بأن كثيرا من الكلمات ذات تكرار ضعيف كتابيا المستعملة في الدراسات السابقة تختلف على طول الحيز.

وتوظف التجارب الأربع التالية القرار المعجمي وتعيد فحص النتائج السابقة متناولة عموديا التعود المعجمي المقدر بتقديرات التعود الميداني وباستعمال أيضا تكرار الكلمات بنفس الأحرف الدلالة الملموسة وتعدد المعاني. وتوحي النتائج بأنه من بين المتغيرات فقط التعود هو الذي يؤثر بالتأكيد في زمن القرار المعجمي.

يظهر جيرسباشير من خلال التجارب الست، بأن الكلمات من نفس التكرار تختلف فيما يخص التعود وأنه من بين المتغيرات التي درسها يؤثر منها فقط التعود في زمن التعرف على الكلمات. وينتج أيضا عن هذه الدراسة بأن التعود يبدو أنه أحسن مؤشر دال على هذا التأخر في التعرف على الكلمات ذات التكرار الضعيف. وهكذا يمكن أن يبدو التعود أكثر دقة موثوق فيه أكثر، وأن التكرار في بعض الظروف خصوصا عندما تمثل الكلمات التكرارات الموضوعية الضعيفة.

واتفاقا مع هذه المعطيات، أعمال جوردون (1985) التي هي موجهة بالأحرى نحو تأثير التعود، تظهر نفس نوع المظاهر. وفي هذا البحث سجل التكرار الذاتي للكلمات لتحديد العلاقة بين التعود وأزمنة القرار المعجمي، من خلال طيف واسع من التكرارات. وقد تأكد بأن التقديرات التي كانت صحيحة بين مجموعة مجموعات المختبرين وإن أظهرت وقائع ترتيب نوعا ما مفارقة. في حين أنه كان يوجد ترابط جيد بين التكرار الذاتي والتكرار الموضوعي المعياري على كامل سعة وحيز التكرار كان يوجد نسبيا قليل من الارتباطات بينها بالنسبة للكلمات الضعيفة التكرار. غير أن التقديرات الذاتية توضح أحسن اختلاف

أزمنة القرار لتلك الكلمات الضعيفة التكرار منه من قيم التكرار الموضوعي. وكان التعود إذا أحسن تلاؤما لتحديد علاقة تكرار- تأخر القرار المعجمي خصوصا للكلمات ذات التكرار الضعيف. استعمال هذه التقديرات عوض قيم تكرار، المأخوذة معا في بعض تجارب القرار المعجمي تظهر بأن العلاقة بين أزمنة القرار والتكرار هي غير خطية، خط التقارب للتكرارات العالية ولكن بأزمنة ردود فعل تتدنى بسرعة للتكرارات الأضعف.

بتلخيص هذه الصورة السريعة المتعلقة بالتعود سمحت بتوضيح حساسية هذه المتغيرة أهم للكلمات ذات التكرار الضعيف وإذا خاصية مميزة أكثر من التكرار الموضوعي على هذا المستوى. يوفر التعود إذا أهمية أكيدة للدراسات التي تقحم الكلمات ذات التكرار الضعيف. ويظهر لنا بأن اقتصاد هذه المتغيرة يمكن أن يجعل بعض التأويلات غير صالحة. غير أن التعود هو قليلا ما يستعمل كمعيار انتقاء للوحدات المعجمية في دراسات المعجم الذهني.

خاتمة

. تأثيرات التكرار التي ذكرت ووصف مستوى تأثير (ولكن مختلف حسب النظريات المعتبرة) لمتغيرة التكرار يعطيها وضع عامل مهم في مجال الوصول إلى المعجم. وزيادة فاستعمالها ككاشف لإجراءات الوصول يوفر أهمية كبيرة. وبدراسة بسرعة متغيرة كالتعود برزت بعض الحدود. والهدف هنا ليس التشكيك في استعمال التكرار ولكن ببساطة إبراز حدوده وبالتالي محاولة حل هذه المشاكل وإبراز دور متغيرة كالتعود.

وهكذا يبدو أن المتغيرتين (التكرار والتعود) يجب أن تستعملا توازيا في هذه الدراسات علما بأنهما وإن كانتا جد مرتبطتين فإنهما لا تعطيان بالذات نفس نوع المعلومات. زيادة في بعض الظروف (كلمات قليلة التكرار مثلا) المعلومة التي يحملها التعود هي أحسن كاشف عن أزمنة التأخر في التعرف.

وهكذا فالانطلاق من قاعدة انتقاء مادة لغوية حسب التكرار وتطبيق تقييم بعبارة التعود يجب أن يسمح بوضع حدود لتأثيرات الاعوجاج بين القياسات المنجزة على متن

نصوص (التكرار) والتمثيل بعبارة التعود للمواضيع التي استعملت الكلمات خصوصا على مستوى الكلمات ذات التكرار الضعيف.

متغيرات أخرى قادرة على التأثير على المعالجة المعجمية

عدد من المتغيرات الأخرى اللصيقة بالكلمات نفسها يمكن أن تكون محل معالجة معجمية مختلفة عندما تؤخذ بعين الاعتبار. والمَعلمات التي ستعرض هي في أغلبها أقل استعمالا (أو لا تستعمل بتاتا لأنه قُدر أنها لا تتدخل في التعرف على الكلمات) من التكرار أو التعود ولكنها تمثل متغيرات يمكن أن تظهر أنها ذات صلة في عدد من الدراسات.

وزيادة بعض هذه المتغيرات تدخل في تفاعل مع تكرار/ تعود الوحدات المعجمية. وهدف الفقرات التالية منح صورة عن هذه المتغيرات واستعمالها في أدبيات النفسيات اللسانية.

المَعجَمة

نود في المقام الأول وصف مع شامبانيول متغيرة (1993) هي نسبيا عامة التي تجعل من أن مقطعا صواتيا أو حرفيا هو أقل أو أكثر "كلمة" ؛ وقد اقترح شامبانيول تسمية هذه المتغيرة بالمعجمة. وهي تسمية تمتد من "اللا- كلمات" غير النظامية إلى "الكلمات" الأكثر تكرارا أو المألوفة مرورا "باللا- كلمات" النظامية ومختلف أنواع "أشباه الكلمات" والكلمات النادرة الخ. وتقابل القدرة التي هي لمقطع على الإيحاء بالتمثيلات الصواتية أو الكتابة في الذاكرة المعجمية.

تخضع معجمة الكلمات للتعود والتكرار اللذان يسرعان من معالجة كلمة. وللا كلمات خصوصا في مجال مهام التمييز بين كلمة / لا- كلمة (قرار معجمي)، تفسر المعجمة مختلف المعالجات الملاحظة بين اللا - كلمات. وبالفعل إذا كان أي قارئ قادر في لغة ما بسهولة على تحديد ما إذا كان مقطع الحروف الذي عرض عليه هو كلمة أو لا، بالعكس زمن هذا الانجاز هو حسب طبيعة المحفز. وإذا تركنا جانبا التمييز التقليدي كلمة / لا- كلمة

(الجواب بكلمة هو أغلب الأحيان أسرع من الجواب بلا- كلمة) توجد سهولة أكبر لرفض محفز ككلمة تخضع لطبيعة اللا - كلمة ذاتها.

وهكذا بخصوص اللا-كلمات النظامية (التي تحترم عددا من الخصوصيات الخاصة بالكلمات كاحتمال تتابع الحروف) ترفض بسرعة أقل من اللا- كلمات الغير النظامية.

وسيميز هنا بسرعة بين:

- "اللا- كلمات" الغير النظامية: هذه الوحدات لا تحترم الارتباطات بين الصواتم ولا تشبه إلا من بعيد كلمات اللغة مثلا: "أحهغ".
- "لا- كلمات" نظامية: هذه الوحدات تحترم عددا من خصوصيات الكلمات وتشبه كلمات اللغة ومن بينها نميز ثلاث حالات:
- أشباه الكلمات: هذه الوحدات تحترم الارتباطات العادية بين الصواتم ومتشابهة مع الكلمات الحقة.
- أشباه المتجانسات الصوتية: شبيهة بصواتم الكلمات الحقة. وتبرز النتائج التقليدية المحصل عليها مع هذا النوع من المحفزات أنها تتطلب وقتا أطول لتصنيفها إلى "لا- كلمات" منه من "اللا-كلمات" النظامية وأنها تسمى بسرعة،
- أشباه المشتقات أو شبة المتصرفة / المعربة[1]: هذه الوحدات بنيت بلصق لواحق إلى جذور التي لا تقبلها. هذه الوحدات يصعب رفضها ككلمات أكثر من الكلمات النظامية (وسنعود مطولا إلى نتائج المحصلة مع هذا النوع من المحفزات في هذا الكتاب).

ولوحظ تدرج في معالجة هذه اللا- كلمات حسب تشابهها مع الكلمات الحقيقية حسب معجمتها.

---

(1) منعا لكل لبس نكرر أننا نستعمل طول هذا الكتاب مصطلح "المعرب" والكلمة المعربة والزائدة الإعرابية. والمقصود بذلك ما يلحق كلمة من حركة أو حرف إعراب. والمرجو عدم فهم المتصرف والمعرب هنا بمعنى ما يحصل في اللغة العربية ونذكر بأن الحديث هنا يتعلق بلغات غير سامية.

وفيما يتعلق بالكلمات مباشرة فإن عددا من المتغيرات وإن كانت جزئيا تطبق على اللا- كلمات، يمكن أن تتدخل في المعالجة المعجمية وتخلق سهولة متفاوتة في المعالجة. وهذه حالة متغيرة الطول التي سنتطرق لها الآن

طول الكلمات

منذ سنوات عديدة ثوضح وأبرز بأن طول الكلمات يمثل متغيرة مهمة في مجال التعرف المعجمي (والي 1978). وسنتطرق إلى النتائج المقبولة عموما مع بعض التفاصيل تاليا، والتي تقول بأن الكلمات الطويلة تتطلب زمنا أطول لمعالجتها من الكلمات القصيرة (بالوطا وشومبلي 1984 وفورستير وشامبيرس 1973).

غير أن هذا يلاحظ في مهمات النطق التي تتولد عن مسار تهجية. وإضافة فقد برهن (هودسون وبيرجمان Bergman 1985) على أنه في بعض الظروف يمكن أن يكون التكرار أكثر كمؤشر توقع على زمن التعرف منه من الطول. وفي هذا الصدد فإن اختزال التسمية هنا إلى الكلمات فقط ينتج تأثيرا شبيها بتأثيرات القرار المعجمي دون تأثيرات الطول ولكن مع تأثيرات التكرار مؤشرة على السبيل إلى المعجم. وهذا يوحي بأن تأثير الطول هو في جزء راجع إلى التحكم في التهجية ما بعد الوصول. وفيما يتعلق بالكلمات المكتوبة ورغم أن عوامل الطول تبدو مهمة إلا أنه يستحسن تقليل تأثيرها بالنظر لبعض المعطيات. وهكذا برهن على أن الكلمات المكتوبة القصيرة يمكن أن تقارب بطريقة شاملة (بنظرة عين واحدة) دون تتبع حرفا بعد حرف (بلانشار Blanchard وما كونكي McConkie وفولفيرتون Wolverton 1984). وقد برهن هكذا على الكلمات الطويلة (6-7 حروف) لم تقارب بشكل شامل (وكانت عدة نظرات لازمة). زيادة فإن الحصول على المعلومة هو نوعيا مختلف بين الكلمات القصيرة والكلمات الطويلة بمعنى أن تثبيت النظر يحدد موضعه بالأحرى على أطراف المحفزات بالنسبة للكلمات القصيرة وعلى الحروف الأولى للكلمات الطويلة (راينر 1983).

وهكذا ودون تفصيل أكثر لهذه الإشكالية يبدو أن تأثير متغيرة الطول لا يخضع بالذات لعدد الحروف ولكنها بالأخرى يمكن مقاربته على شكل حيز (أطوال) المعلومات التي يمكن استخراجها من المحفز. وفي هذا المنظور فإن اختلاف حرف واحد بين كلمتين لن ينتج بعبارة الكمية اختلافا في تأخر التعرف على هذه الوحدات المعجمية. متغيرة الطول يجب إذا أخذها في الاعتبار خلال دراسة التعرف على الكلمات ولكن تقييمها لا يخضع حصرا لعدد الحروف التي تشكل الكلمة.

بعبارات الطول من الممكن مقاربة متغيرة أخرى التي تدخل ليس طول الوحدة بعبارة الحروف ولكن عدد العناصر (الوحدات) التي تشكل الكلمة. والفقرة التالية موضوعها عدد الصواتم والحروف المكتوبة.

عدد الصواتم والحروف المكتوبة.

سنرى هنا عدد العناصر المكونة لكلمة (صواتم وحروف مكتوبة) من خلال تأثيرها على التعرف على كلمة معينة (راجع الفصل الثالث حول شفرات الوصول لمناقشة حول جدوى الوحدات الصوتية في التعرف البصري). إضافة إلى النتيجة المعاينة عادة وهي أنه بقدر ما زاد عدد الصواتم (و / أو المقاطع الحرفية) والحروف المكتوبة طال الزمن اللازم للجواب، وهو ما يقرب من التأثير الراجع لعامل عدد الحروف وينصب الاهتمام هنا على تفاعل هذه المتغيرة مع التكرار. اقترح بالفعل بأن تأثيرات التكرار الملاحظة يمكن أن تنتج عن توزيع مختلف للصواتم والحروف المكتوبة.

وهكذا لاحظ لاندوير Landauer وستريتير Streeter (1973) وجود علاقة بين تكرار الوحدات وعدد الصواتم والحروف المكتوبة. ويبرهن الباحثان بالفعل على أن الكلمات المكررة تحوي عددا أقل من الصواتم منه بالكلمات الأقل تكرارا لما تزاوج حسب طولها بالحروف. ويبدو بأنه يوجد ترابط مهم بين عدد الصواتم والحروف المكتوبة والتكرار. الكلمات النادرة والكلمات المألوفة لها توزيع مختلف عن الصواتم والحروف المكتوبة. وهذا

حسب الباحثان يمكن أن يفسر تأثيرات التكرار ويعتبران إذا بأن تأثيرات التكرار الملاحظ ليست راجعة إلى هذه المتغيرة ولكن منبعها هو توزيع صواتمي وكتابي مختلف.

غير أن كاردنير وروثكوف ولابان ولافيرتي (1987) في دراسة وسط مجموعتين (مربيات أطفال ومهندسين) واستعملوا كلمات (المصطلحات الطبية والمصطلحات التقنية) يلاحظون بأن المربيات يجيبون بسرعة على المصطلحات الطبية والمهندسين بسرعة على المصطلحات التقنية. ودلل الباحثون هكذا على أن التأثيرات هي راجعة إلى التكرار الذي يمثل لهم تقريبا تعود مختبر على دلالات كلمة والسياق الذي تظهر فيه ويمكن أيضا أن يدل على حداثة العثور على هذه الكلمة. ولا يخضع إذا (وعلى أية حال تماما) لبعض المعلمات الأخرى كالتي اقترحها لاندوير وستريتير (1973).

وأخيرا بعبارات الطول يمكن تقريب متغيرة أخرى أخيرة التي لا تدخل لا عدد الوحدات ولا الطول الكامل لوحدة ولكن البعد الذي ميزت بواسطته هذه الكلمة عن الأخريات. هذه المتغيرة هي ممثلة بنقطة التوحد الإملائية وتشكل نوعا ما تأثيرا محتملا لا يتلاءم مع تأثيرات المتغيرات السابقة.

نقطة التوحد الإملائية

تمثل الأحادية الإملائية محل (الحرف) في كلمة وانطلاقا منه يمكن تصور لفظ واحد. ونقطة التوحد هذه تمثل إذا محلا في الكلمة انطلاقا منه يمكن أن تتدخل كلمة وكلمة واحدة، ومع الحرف الحرج تصبح أية كلمة أخرى مستحيلة. نقطة التوحد الإملائي

هذه المتغيرة هي خاصة بالذات بالمناول التي تسمى جماعة (مرسلين ويلسون Marslen-Wilson 1984 ومرسلين ويلسون وويلشWelsh 1978 لمنوال التعرف السمعي؛ جونسون 1992 لمنوال التعرف البصري) التي يتم فيها تحديد مدخل معجمي بالتقليل التدريجي لحجم كتلة المرشحين الممكنة. بعض الكلمات تمثل مبكرا نقطا توحد مبكرة في اللفظ وأخرى متأخرة. مثلا (النقطة أشرنا إليها بحرف مسطر) صحراء/ جميل نقطة مبكرة في حين أن معلوميات / بيداء لا تصبح محددة تماما (وحيدة) إلا بعد نهاية الكلمة

بمعنى أنه يتوجب قراءة مجموع الكلمة للتعرف على كلمة معينة. وفي تمثيل سمعي فأكثر ما ظهرت نقطة التوحد مبكرا في الكلمة أكثر ما قل زمن التعرف. وحصل على هذا التأثير في القرار المعجمي (جودمانGoodman وهوتينلوشيرHuttenlocher 1988، وتافت وهامبلي 1985)، وفي مهمات تصنيف النوع (رادوRadeau وموستي Mousty وبيتيلسونBertelson 1989) وفي مهمات كشف الصواتم (فروينفيلدير وسيجي وديجكستر Dijkstral 1990).

بالنسبة للا-كلمات النقطة الحرجة هي نقطة الشذوذ التي تمثل الحرف الذي انطلاقا منه لا يتوافق اللفظ لا مع كلمة مرشحة ممكنة، مثلا صحروء. وهكذا واتفاقا مع توقعات المنوال لاحظ مرسلين ويلسون (1984) أن زمن رد الفعل يتزايد بشكل خطي حسب موقع نقطة الشذوذ في اللا-كلمة (تافت وهامبلي 1985 وجودمان وهوتينلوشير 1988).

هذه المتغيرة: نقطة التوحد وقد عرفت على أنها ذات صلة في التعرف السمعي ألها حقيقة في الكلمات المكتوبة؟

وانكب عديد من الباحثين على هذا المشكل من خلال عدة دراسات وهم ميالون بالأحرى إلى فكرة عدم معنوية هذه المتغيرة في التعرف البصري. والسبب الأساسي هو أنه التقبل السمعي يتحقق بطريقة خطية (المعلومات والمقاطع الحرفية الشفوية تصل تباعا زمنيا) ويبدو أن المحفز البصري يمكن أن يعالج بطريقة مختلفة. مثلا بطريقة شاملة (كل الحروف يمكن أن تقارب في نفس الوقت) وهكذا رادو وموري وموستي ووسايرينس Saerens وبيرتيلسونBertelson (1992) من خلال ثلاث مهمات (التصنيف حسب النوع مذكر مؤنث ؛ التصنيف الدلالي عاقل غير عاقل والدلالة) لم يلاحظوا ميزة للكلمات التي تمتلك نقطة توحد مبكرة قياسا للكلمات التي تمتلك نقطة وحدانية متأخرة. وهذه النتائج تتفق مع ملاحظات ليما وإنهوف (1985) اللذان يستعينان بتقنية مرتكزة على حركة العين. ويبدو إذا أن معالجة المحفزات المكتوبة لا تتحقق مقطعيا وأن التعرف ليس نتيجة تقليل تدريجي لكتلة الكلمات المرشحة مع توالي تحليل الحروف المتتالية. وزيادة يلاحظ رادو وآخرون

(1992) تأثير معنويا لنقاط التوحيد (النقاط التوحيد المبكرة تتطلب زمنا أقصر من النقاط المتأخرة) فقط عندما تعرض الكلمات على شكل زيادات (عرض حرفا بعد حرف).

وهذا يتلاقى مع ملاحظة بلانشار وماككونكي وزولا وفولفيرتون (1984) اللذين يستعملون النتائج التي حصل عليها بحركات العين، ويظهرون بأنه لا توجد معالجة مقطعية، حرفا بعد حرف، في كلمة مكتوبة. وهذا يحتمل فرضية معالجة موازية. غير أن هذه النتيجة لم تلاحظ إلا بالنسبة للكلمات القصيرة، ويجب أن تربط مع ملاحظات كار وبولاتسيك (1985) اللذان يظهران بأن الكلمات من 6-7 أحرف تحصل على تثبيت العين (نظرة) مرتين على الأكثر. وهذا يشير إلى أنه رغم معالجتها بطريقة ليست تماما مقطعية فإن الكلمات المكتوبة وانطلاقا من طول معين تتطلب أن تقارب عدة مرات لتعالج معالجة تامة.

والدراسات حول التصريف المعجمي، تعطي أيضا حججا ضد فرضية معالجة تماما موازية. وبتلخيص وفي الخطوط العريضة (سنتطرق طويلا لاحقا لها في هذا الكتاب)، بعض الدراسات تظهر بأن المقطع الحرفي الأول الإملائي والمحدد صرفا لكلمة معقدة يلعب دورا خلال التعرف على الكلمات المعقدة المكتوبة (تافت 1979؛ تافت وفورستير 1976). وهذا يؤدي إذا، إلى فرضية أن التمثيل المعجمي لكلمة مكتوبة يمكن أن ينشط عبر مسار بحث يبدأ بالجزء الأول من الكلمة. وتؤكد معطيات حصل عليها مع الكلمات المكتوبة الفرنسية هذه الفرضية (كولي وبوفيلان وسيجي، 1989).

والمتغيرة التي سنتناولها الآن تستدعي هي أيضا خصوصيات طبيعية الكلمات ولكن بالتأكيد على توزيع الحروف وفق نسب التكرار.

الانتظام الإملائي

على قاعدة تأثيرات التكرار التي أمكن ملاحظتها مع الكلمات (الكلمات الأكثر تكرار يتعرف عليها بسرعة أكبر من الكلمات الأقل تكرارا)، واقترح عدد من الكتاب بأن الانتظام الاملائي المقارب عبر تكرار الكلمة المكتوبة يجب أن يظهر نفس التأثيرات. وهكذا فالكلمات التي هي ذات رسوم كتابية متكررة يجب أن يتعرف عليها بسرعة أكبر من

الكلمات من نفس النوع التي هي أقل تكرارا. والقيود الكتابية في الرؤية تبدوا أنها ترتبط سلبيا بزمن التعرف على الكلمات المكتوبة (ماسارو Massaro وتايلورTaylor وجاسترزمبسكي ولوكاسLucas 1980؛ وفينيسكيVenesky وماسارو 1987). والنتائج التي حصل عليها المتعلقة بهذه الفرضية، تظهر بأن التكرار الكتابي يلعب دورا فقط بالنسبة للكلمات ذات التكرار الأضعف (برودبينتBroadbent وجريجوريGregory 1986؛ رايسRice وروبنسون Robinson1975). وحصل ماككليلاند وجونسون (1977) على نتائج مختلفة، التي لا تظهر اختلافا حسب تكرار الكمات ذات نفس الأحرف.

وتترك النتائج المتناقضة الباب لفرضية أن بعض المعلمات القياسية مختلفة عن التي درست يمكن أن تؤثر على تأخر التعرف. وهذا حسب ما يبدو حالة ما إذا اعتبرنا النتائج التي حصل عليها جيرنسباشير (1984). وانطلاقا من فرضية أن التأثيرات المتناقضة الملاحظة تجد تفسيرها في غياب التحكم في متغيرة التعود، ويظهر جيرنسباشير بأنه لا يوجد من خلال هذه التجارب تأثير تكرار للكلمات ذات نفس الحروف. ويقدر جيرنسباشير بعد هذه النتائج بأن التعود على الألفاظ التي كانت متغيرة للكلمات ذات التكرار الضعيف هو المسئول عن التأثيرات الملاحظة. وعندما تكون كل الكلمات ذات التأثير الضعيف مزاوجة حسب التعود عليها فإن تأثير متغيرة تكرار الكلمات ذات نفس الحروف ينمحي. تكرار الكلمات ذات نفس الحروف لا يمكن أن يكون إذا متغيرة معنوية في التعرف على الكلمات.

ومتغيرة أخرى يمكن أن تؤثر على معالجة الكلمات خلال التعرف هي ممثلة في التشابه (الإملائي) للكلمات فيما بينها. وبالضبط هذه المتغيرة هي ممثلة بالقيمة ن.

القيمة ن

تمثل القيمة ن عددا الكلمات التي يمكن أن تشكل انطلاقا من لفظ معين (كلمة ولا- كلمة) بتعويض حرف واحد فقط مع بقاء الحروف الأخرى في مكانها الأصلي. هذه

الفكرة أدخلها كولتهيرت ودافلار وجوناسون وبيسنير (1977) الذين يعطـون تعريفـا دقيقـا لها. هذا التعريف يخضع في نفس الوقت لطول الكلمة ولموقع حروفها.

وحسب تعريف كولتهيرت وآخرين (1977) الجار الإملائي لكلمـة معينـة يتقاسـم كل الحروف إلا واحدا في نفس الموضع كجاره.

وقد لاحظ كولتهيرت تأثيرا معنويا للتداخل حسب قيمة ن على تأخر اللا- كلمـات ولكن لا تأثير على أجوبة عن الكلمات في مهمات القرار المعجمي. أزمنة القرار هـي أطـول للا- كلمات بقيمة ن مرتفعة (كولتهيرت وآخرون 1977).

وحـصل روسـونRosson (19985) وماككـان وبيـسنير (1987) علـى نتيجـة عكسية باستعمال مهمة نطق للا-كلمات بقيمـة ن مرتفعـة ونـتج عـن ذلـك أزمنـة تـصنيف (تمييز) أطول وتأخر دلالة أقصر من اللا-كلمات بقيمة ن ضعيفة.

هذه النتائج التي تبدو متناقضة يمكن أن تفسر بواقع أنه كلما كانـت قيمـة ن مرتفعـة إلا وتجر اللا- كلمات معالجات مطبقة على شبيهاتها مـن الكلمـات وهـو مـا يـسهل نطقهـا ويزيد في صعوبة تمييزها.

وإذا كانت الدراسات المتعلقة بالجوار الإملائي خلال عدد من السنين لم تتطور فهـذا بلا شك هو بسبب واقع أن كولتهيرت وآخرين لم يجدوا تأثيرا لهـذه المـتغيرة علـى الكلمـات. غير أنه منذ بعض السنوات عرفت هذه المتغيرة اهتماما وخصصت عديـد مـن الأبحـاث لهـا. وإذا كان كولتهيرت وآخرون (1977) لم يلاحظوا تأثير هذه المتغيرة علـى الكلمـات فكتـاب آخرون لاحظوا تداخلا بين المجاورة والتعرف على الكلمات، خصوصا في دراسات تـستعمل نموذج التمهيد الجدول. ونلاحظ تداخلا في أزمنة التعرف عندما يكون التمهيد مجـاور إملائيـا للهدف، مختلف إذا بحرف واحد فقط (فورسـتير دافـيس وشوكنيـشت وكـارتر 1987؛ مـاير وشافانيلدت ورودي 1974).

وأبرز لوس (1986) بدوره بأن الكلمـات الـتي تحـوي عـددا مـن الجـاورين مهمـا، يتعرف عليها أحسن في عرض بصري مقنع أكثر من التي تحوي أقل عدد من المجاورين.

ولاحظ لاكسون وكولثيرت وكيتينج (1988) نفس النوع من النتائج في التسمية. وهكذا لما تكون للكلمات قيمة ن مرتفعة فتأخر تسميتها هو أقصر مما للكلمات التي تمتلك قيمة ن ضعيفة.

يبدو زيادة على ذلك أن هذه المتغيرة (مجاورة إملائية) تتفاعل مع التكرار. ولنسجل بأنه سبق واقترح فرضية قوية لهذا التأثير هافينسHavens وفوتFoote (1963). وحسب الكاتبين فإن سهولة تحديد كلمة محددة أساسا بتكرار الجوار وليس بتكرار المحفزة.

وتابع كولمبوColombo (1986) هذا التفاعل مع تمهيد صوري. وهذا التأثير هو مسهل للكلمات ذات التكرار الضعيف ومعوق للكلمات المجاورة.

وهكذا درس أندريوسAnderws (1989) التأثيرات المرتبطة بتكرار الكلمات والجوار على المهارات في القرار المعجمي، والتسمية والتسمية المؤجلة، من خلال أربع تجارب. ولوحظت تأثيرات مسهلة لجوار للكلمات ذات تكرار ضعيف ولكن ليس للكلمات ذات التكرار العالي في كل المهمات سوى في التسمية المؤجلة. وافترض بأن تنشيط الجوار الإملائي يسهل معالجة المحفز ذي التكرار الضعيف وأن هذا التأثير لا يلاحظ للمحفز ذي التكرار العالي لأن مستوى تنشيطه الأساسي هو عال جدا.

واهتم جرينجير وأوريجان وجاكوب وسيجي (1989) أيضا بالتفاعلات بين العوامل البصرية والمعجمية في التعرف البصري على الكلمات. وقد استعملوا كلمات من 4-5 حروف مع مجاور أكثر تكرار أو لا. واختلف المجاور عن المحفز بالحرف الثاني (عبد / بعد – قعد / عقد) أو بالحرف الثالث (بحث / بحت). وأظهرت تأثيرات تكرار التجاور تفاعلا بين هذا العامل ووجد تداخل معنوي لكل الكلمات من هذا النوع. ولوحظ تفاعل أيضا مع محل التثبيت في الكلمة (ثالث أو ثاني حرف). وكان التفاعل مختزلا جدا لما كان التثبيت يتحقق في الحرف الحرج لإزالة اللبس (الثاء في بحث). زيادة كان التعرف مختزلا لما التثبيت البدائي تحقق في الحرف الثاني نسبة للتثبيت على الحرف الثالث أو الرابع. إيجابية الحرف الثاني تنمحي تماما لما يكون المحفز مختلفا بحرفه الثالث... للباحثين هذه المعطيات هي نتيجة تفاعلات بين العوامل البصرية والمعجمية خلال التعرف على المحفزات البصرية.

وفي دراسة جراينير (1990) درس تأثير الجوار الإملائي بانتظام في علاقته مـع تـأثير التكرار. وإحدى أهم النتائج المحصلة هي أن كلمة تمتلك جـارا إملائيـا أكثـر تكـرارا تتطلـب وقت قرار أطول مما تتطلبه كلمة لا تمتلـك جـارا إملائيـا أكثـر تكـرارا؛ (وحـصل جـرينجير 1993؛ جاكوب وجرينجير 1992 على نتـائج شـبيهة). هـذه النتيجـة متوافقـة مـع المنـوال التسلسلي الذي يتكهن بهذا النوع من التأثير. ولكن نتيجة أخرى لهذه الدراسـة هـي أن عـدد الجيران الأكثر تكرارا لا تأثير له على معالجة المعجمية. بعبارة أخرى أن تكون كلمة لا تمتلـك جارا أكثر تكرارا أو عدة لا يترتب عنه اختلاف في زمن المعالجة. هذه النتيجة الأخـيرة تطـرح إذا مشكلة للمناول المتسلسلة علما بأن التأثير المتكهن به في هذا المنوال هو تراكمـي (البحـث هو أطول بقدر ما أن عدد المرشحين سابقي الهدف مهم). وتتوافـق هـذه النتـائج أحـسن مـع مناول التنشيط خصوصا منوال ماككليلاند ورميلهارت (1988). ومما يتوجب تـسجيله مـع ذلك هو أن هذه نتائج المحصلة يمكن أيضا أن تتوافق مع منوال تنشيط التحقق (باب وآخـرون (1987) حسب بعض التغيرات التي اقترحها جرنجير وسـيجي (1990) وسـيجي وجـرنجير (1990). وإذا كان هذا المنـوال يتخلـى عـن البحـث المتسلـسل المرتـب حـسب التكـرار في مستوى مرحلة التحقق لصالح مسار تحقق منشط ومرتب بالتمثيلات المعجمية التي تصل حـد التحقق فإنه يتفق مع المعطيات المحصلة (عد لجرنجير 1992).

وفي دراســة حديثــة اهــتم Fraunenfelder وBaayen وHellwig و Schreuder (1993) أيضا بالجوار الإملائي مـنطلقين مـن ملاحظـات لانـدوير وسـتريتير (1973). ولاحـظ هـذان الكاتبـان بـأن الكلمـات المـشتركة لهـا جـيران إملائـيين أكثـر ممـا للكلمات النادرة وزيادة فالتكرار المتوسط للجيران كان أكثر ارتفاعا للكلمـات المـشتركة منـه للكلمات النادرة. فروينفلدير وآخرون (1993) كانوا قد حصلوا جزئيا علـى هـذه النتـائج. وبالفعل إذا كانت هذه الملاحظة صحيحة لمستويات تكرار مختلفة (مشترك ونادر) وللكلمـات ذات الثلاثة / أربعة أحرف على مجموع تكرارات الكلمات مـن 3-8 حـروف فـإن الترابـط بين تكرار الكلمات وعدد جيرانهـا هـو ضـعيف. زيـادة بعـد مراجعـة الاعمـال المتـوفرة في

الأدبيات التجريبية يقدر الكتاب بأن اجماعا حول تأثيرات الجوار الإملائي (عدد وتكرار الجيران) على مسار التعرف على الكلمات هو بعيد من يكون مبرهنا.

وهكذا فورستير وشين (1966) من خلال خمس تجارب (ثلاث في القرار المعجمي واثنتان في التصنيف الدلالي) يشككون في الدور الممنوح لكثافة الجوار. والنتائج المحصل عليها هي التالية: تأثير كثافة الجوار هو مسهل للكلمات ذات التكرار الضعيف مانع للا-كلمات والتأثير المانع للجيران ذوي التكرار العالي لم يحصل عليه في القرار المعجمي؛ وفي التصنيف الدلالي التأثير الملاحظ هو مختلط غير حاسم لأنه مانع للكلمات التي لها جار ومسهلة للكلمات التي لها ثلاثة أو أربعة جيران. ويقدر الكتاب بأن كثافة الجوار الإملائي لا تؤثر على زمن الوصول إلى المعجم الذهني، كان ذلك على شكل المنع او التسهيل. بالعكس هذه العوامل تؤثر على مسار القرار المعجمي. هذه الخلاصة هي متلائمة مع منوال البحث لكولتهيرت وآخرين (1977) ومع النسخة المغيرة لمنوال البحث المتسلسل الذي اقترحه فورستير (1989). ويقدر وفورستير وشين (1996) بأن هذه النتيجة مضرة بالمناول الترابطية لأنها تدل على أن المنافسة بين الوحدات ليست موجودة.

وكما برهن عليه هنا فإن بعض النتائج توحي بان متغيرة الجوار الإملائي لا تؤثر في شيء وأخرى على أن تأثيرها هو مسهل وأخيرا أظهرت أعمال أخرى منعا لمعالجة الكلمات.

على المستوى السمعي تبدو النتائج المحصلة أنها مختلفة. كولدينجير ولوس وبيسوني (1989) درسوا تأثيرات تنشيط الجوار بواسطة تجربتي تمهيد سمعي. التشابه الصوتي وكثافة الجوار وتكرار الممهد والأهداف تم التلاعب بها. في التجربة 1 التمهيد بالكلمات ذات التكرار الصوتي الضعيف المرتبطة تؤخر التعرف عل الاهداف. في التجربة 2، مع فارق أكبر بين محفزين أقصيت التأثيرات. والنتائج تحتمل تكهنات منوال تنشيط الجوار (لوسي وبيسوني 1989) وتعكس النتائج المنافسة بين الجيران المعجميين. وتظهر تفكك تأثيرات التنشيط والتكرار للكلمات المنطوقة.

وختاما هذه المتغيرة تبدو أنها تلعب دورا مهما في مستوى التعرف على الكلمات (رغم أن التأثير ينتظر التحديد بالتدقيق) وخاصة يبدو أنه يمثل عاملا معنويا لدراسة مختلف المناول. وبالفعل ورغم أن الأبحاث لا زالت ضرورية لرفض أو تأكيد تماما بعض المناول، فإن التأثيرات التي يولدها التشابه الإملائي تبدو أنها توجه التنميط نحو مناول التنشيط.

سن التعلم.

فكرة سن التعلم ترتكز على مبدأ أن الكلمات المتعلمة مبكرا يتعرف عليها وتنتج مبكرا أكثر من الكلمات المتعلمة متأخرا. وأحد أبرز المشاكل التي تطرح مع هذه المتغيرة هي تقييمها. وبالفعل كما بالنسبة للتعود لا توجد قاعدة معطيات وعلى الباحثين إذا الركون إلى تقديرات سن التعلم للكلمات الملفوظة التي يلفظها كهول. ويتعلق الأمر بتقدير السن التي يفكر فيها المشاركون أنهم تعلموا فيها الشكل المكتوب أو الشفوي للكلمات المقترحة. هذه التقييمات تتم بواسطة سلم من "تعلم نحو السن 2" إلى "تعلم نحو سن 13 أو أزيد" مثلا. وبواسطة هذه التقديرات أجريت بعض التجارب.

دور سن التعلم كمتغيرة معنوية برهن عليه في تسمية الأشياء مع أبحاث موريسون وإليس وكينلان (1992) وجيلهولي(1979) أو أبحاث كارول ووايت (1973). هذه الأبحاث تظهر بأن سن التعلم هو متنبئ جيد لسرعة تسمية الأشياء في حين أن الأمر ليس كذلك بالنسبة لتكرار أسماء الأشياء. وفيا يتعلق بتسمية الكلمات فإن تأثيرا مهما ومستقلا لسن التعلم كان قد لاحظه أيضا روبين (1980) وجيلهولي ولوجي (1981) جيلهولي (1984) وكذا براون وواطسون (1987). توحي نتائج هؤلاء الكتاب بأن سن التعلم يؤثر كثيرا خلال تسمية الكلمات وخاصة وأن التأثير الظاهر للتكرار على هذا المسار ليس مصطنعا للترابط الطبيعي بين التكرار وسن التعلم. وفي مهمات القرار المعجمي تبدو النتائج أقل قطعا. وبالفعل تظهر بعض الأعمال تأثيرا مستقلا للتكرار وسن التعلم (والي 1978، وبوتلير وهاينس 1979 وناجي وأندرسون وشومير وسكوت وستالمان 1989) في حين أنه بالنسبة لآخرين فلا (جيلهولي ولوجي 1982).

ودراسة حديثة (موريسون وأندريو 1995) مكونة من ست تجارب (4 الأولى تستعمل التسمية والأخيرتين القرار المعجمي) تعطي بعض التفاصيل حول دور سن التعلم. وهكذا فالكتاب يجدون تأثيرا معنويا لسن التعلم في مهمات التسمية (الكلمات المتعلمة مبكرا تسمى بسرعة أكثر من الكلمات التي تم تعلمها متأخرا)؛ هذا التأثير لا يعزى إلى اختلافات التكرار بين الكلمات. وزيادة فعندما يراقب سن التعلم لا يظهر أي تكرار وهو يميل للبرهنة على أن تأثيرات التكرار في هذا النوع من المهمات هو واقع مصطنع. وفي القرار المعجمي تأثير هذه المتغيرة حصل عليه في سرعة القرار في نفس الاتجاه كالسابق. وعلى قاعدة هذه النتائج يبدو أن سن التعلم يجب أن يكون منتظما ومراقبا خصوصا في الدراسات التي تستعمل التكرار كمعيار انتقاء للمادة اللغوية لأنه يبدو ضروريا تمييز ما يعود للتكرار وما يعود لسن التعلم. وهكذا كالتعود تبدو متغيرة سن التعلم أنها تمثل عاملا مهما يتوجب أخذه بعين الاعتبار وهو ما ليس بالحالة في أغلب دراسات المعجم الذهني.

بعد هذه الاعتبارات على مستوى الخصوصيات الطبيعية للكلمات، يمكن للعوامل الدلالية أن تؤثر في التعرف على الكلمات وسنتطرق لها.

متغيرات أخرى، من نوع دلالي

المتغيرات التي سنتطرق لها الآن هي من مستوى دلالي. وأغلب هذه المتغيرات كانت محل فرضيات عدة وجدل حول دورها في التعرف. أغلبيتها عرفت بكونها غير معنوية. والفقرات التالية هي مخصصة لهذه المتغيرات مع التأكيد بالخصوص على التي تبدو في اللحظة الحالية أن لها بعض الحقيقة على مستوى التعرف المعجمي.

واقعية الدلالة

هذه المتغيرة تمثل الخصوصية الملموسة أو المجردة لكلمة ومن الممكن تقدير الدرجة النسبية لواقعية كلمة معينة.

وأنجز عدد معين من الأبحاث على هذه المتغيرة ولكن النتائج المحصلة في مختلف الأبحاث أظهرت أن لا وزن لها وخصوصا في اعتبار تفاعل هذه المتغيرة مع التكرار. وكانت النتائج مختلفة عن التي حصل عليها للكلمات ذات التكرار الضعيف. في حين لم يلاحظ أي فرق للكلمات المتكررة وبعض النتائج المحصلة مع الكلمات ذات التكرار الضعيف تظهر بأن الكلمات الواقعية كانت أحسن تعرفا عليها من الكلمات المجردة (ريشارد 1976: تجربة 1؛ جامس: تجربة 1 وتجربة 2).

وتشير نتائج أرى إلى أن الكلمات المجردة تم التعرف عليها أحسن من الكلمات الواقعية (وينيك وكريسل 1965؛ بايفو وأونيل 1970 ؛ وجامس 1975: تجارب 3 و4). وأخيرا ابحاث أخرى تدفع للتفكير بأن هذه المتغيرة لا تنتج فروقا معالجة (ريشارد 1976: تجربة 2؛ وروبنستاين وكارفيلد ومليكان، 1970).

حصل بليسدال (1987) على تأثير الواقعية الدلالية في مهمة تسمية وفي مهمة قرار معجمي ويقترح بأن هذا التأثير يترتب عن تنظيم مختلف على مستوى المعجم. ويتصور الكاتب بأن الكلمات الملموسة هي ممثلة في نفس الوقت في معجم بمكونات لغوية وفي معجم بمكونات متخيلة. وهكذا ففي حين أن الكلمات المجردة ليست ممثلة إلا في معجم لغوي، فإن تحديد موقع كلمة ملموسة يسهل بواقع تمثيله في المعجمين اللغوي والمتخيل.

هذه النتائج المتناقضة فسرتها ابحاث جيرنسباشير (1984) الذي أظهر أن التأثيرات الملاحظة كانت راجعة لتحكم سيء في متغيرة أخرى، وهي التعود. وانطلاقا من واقع أنه فقط الكلمات ذات التكرار الضعيف تمثل تأثير الملموس فقد فحص الكاتب تعودها. وبرهن على أنه اللألفاظ وإن كانت كلها ضعيفة التكرار تمثل اختلافات في بعد التعود. وعندما يتحكم في هذه المتغيرة تندثر تأثيرات الملموس. ويبدو في آخر المطاف أن هذه المتغيرة الدلالة الملموسة لا تأثير لها في التعرف على الكلمات بعبارات تسهيل المعالجة.

وفي نفس الصدد اقترحت متغيرة الصنف التركيبي كمؤثرة في التعرف.

الصنف التركيبي (الجنس النحوي)

ميز صنفان تركيبيان. الأول سمي بصنف مفتوح ويحيل إلى الأسماء والأفعال والنعوت (المسماة أيضا مليئة/ تامة). الثاني يسمى بصنف مغلق ويشمل الحروف (كانت للتعريف أو للعطف أو للتخصيص أو للمساعدة أي وظيفية[1]). ورغم أن هذا المتغيرة هي تركيبية تعريفا فمختلف الأصناف تحوي ألفاظا تتميز تماما ببعد دلالي. هذه المتغيرة التي هي نسبيا قريبة مواضيعيا من الملموس الدلالي.

وحصل برادلي (1978) على اختلافات بين هذين الصنفين من الكلمات في تجربتين. في الأولى كلمات الصنف المغلق أظهرت أنها غير حساسة للتكرار وهو ما لم يكن الحال مع كلمات الصنف المفتوح. غير أن هذه النتائج لم يحصل عليها في تجارب تالية لجوردون وكاراماازا (1982) وماتيي وكين (1989) وسيجي ومهلير وفرووينفلدر ومورتون (1982) أو تافت (1990).

ولاحظ برادلي في التجربة الثانية بأن تأثير التداخل الذي يحصل عندما توضع كلمة في بداية لا- كلمة كان فقط فعليا عندما تنتمي هذه الكلمة إلى الصنف المفتوح. ويقدم برادلي تفسيرا للمعالجة التي تبدو ظاهرا متفاضلة للكلمات من الصنف المفتوح والصنف المغلق هو أن المعجم المعياري هو مصحوب بمعجم متخصص للصنف المغلق له خصوصيات متخلفة عن المعجم المعياري. غير أنه عوض اقتراح اختلاف تنظيم معجمي يبدو أكثر احتمالا أن الاختلافات هي راجعة إلى مسار المابعد وصول كمرحلة من القرار (ماتيي وكين 1989).

ونتائج تافت (1990) باتفاق مع هذا المنظور تظهر بأن أزمنة القرار المعجمي للكلمات الوظيفية هو أطول من التي هي للصنف المفتوح؛ وهذا لم يلاحظ في مهمة التسمية. في حين أن نتائج تافت يمكن أن تأول كتأثيرات دلالية عوض تأثيرات تركيبية، معجم برادلي المرتكز على اعتبار التركيبي ليس ضرورة باطل بالنتائج الحالية. غير أن أنه علما بأن باحثين

---

(1) مرة نذكر أننا بخصوص نحويات لاتينية.

آخرين لم يحصلوا على تأثير التكرار الذي لاحظه برادلي، فإن المعجمين المقترحين يجب أن يعتبرا كحساسين للتكرار.

واقترح كتاب آخرون بأن الدلالة الملموسة والواقعية ليست عاملا ذي صلة ولكن بالأحرى تمثل متغيرة أخرى، عدد المعاني أو تعدد الدلالات.

عدد المعاني.

عند جاسترزمبسكي (1981) تدمج متغيرة الملموسية مع متغيرة أخرى دلالية؛ ويقترح بأن الكلمات الملموسة لها معاني أكثر من الكلمات المجردة. وحسب هذا الكاتب فهذا العامل هو المسئول عن الاختلافات الملاحظة. وبقدر ما أن له معاني كثيرة بقدر ما كان التعرف عليه سريعا كما برهن على ذلك سابقا روبنينشتاين (1970، 1971) وكذا جاسترزمبسكي وستانير(1975).

في دراسة الوصول إلى معجم للكلمات المتعددة المعاني أبرز جاسترزمبسكي (1981) بأن الكلمات التي تمتلك عدة معاني تنشط بسرعة أكثر من الكلمات التي لها قليل من المعاني المختلفة. هذا التأثير حصل عليه باستقلالية عن تكرار الكلمات. ولا يوجد تأثير تكرار توارد للكلمات عندما تكون المتغيرة المعتبرة عدد معاني الكلمات المستعملة كمحفزات. زيادة ففي حين يمكن أن يكون للكلمات عدة مشتقات مأصلية فإن عدد المشتقات لا يؤثر على الوصول. وأخيرا من بين الكلمات ذات نفس عدد المشتقات ونفس عدد المعاني والتي يميل معناها للارتباط مع اشتقاق واحد تنشط أيضا بسرعة. تفسير الكاتب لهذا، هو أن كل معنى كلمة يمتلك مدخله المعجمي الخاص، وأنه بقدر ما أن كلمة تمتلك مداخل عدة بقدر ما ارتفع احتمال بلوغ مدخل. وهكذا فزمن التعرف على الكلمات المتعددة المعانى هو أقصر منه للكلمات الأحادية المعنى.

غير أنه إذا كان تأثير تعدد المعاني يرتبط بالتنظيم المعجمي عوض مسار القرار الما بعد وصول فإن هذا التأثير يجب أن يكون أيضا ملاحظا خلال الأجوبة في التسمية. بالوطا وشومبلي (1984) لا يحصلان عن مثل هذه النتائج باستعمال مهمة التسمية. ويبدو أن

تعدد المعنى يلعب دورا خلال التمييز بين كلمة\لا- كلمة. تأثير تعدد المعاني سيكون إذا حقيقيا ولكن سينبع من المسار العامل بعد الوصول إلى المعجم بالمعنى الخاص. جيرنسباشير (1984) يرى إمكانية أخرى لتفسير هذه التأثيرات، متمثلة في متغيرة أخرى، وهي التعود المرتكزة على تقدير ذاتي. وحسب هذا الكاتب فإن التأثيرات الملاحظة لتعدد المعاني والملموسية تعود أساسا لهذه المتغيرة التي لم تأخذ بعين الاعتبار في الأبحاث السابقة. ويظهر (بنفس الطرق التي استعملت للملموسية الدلالية) بان ذلك بالفعل هو الحالة.

وفي آخر المطاف من المحتمل أن متغيرة عدد المعاني لا تتدخل خلال التعرف على كلمة. إلا أن التأثيرات التالية هي قابلة للتصور تماما مثلا للكلمات في السياق.

ومتغيرة أخرى من هذا النوع ممثلة بتكافؤ الصور اقترحت كعامل مهم للتعرف على الكلمات. الفقرة التالية تعرض ملخصا قصيرا لهذه المتغيرة

تكافؤ الصور

هذه المتغيرة تمثل درجة تنشيط تمثيل متخيل والتي توحي به كلمة معينة. وبعض الكلمات هي قوية الإيحاء وأخرى أقل. والي (1978) كانت قد ادمجت هذه المتغيرة في تحليل الانحدار وبرهن على أنها تمثل ترابطا ما مع تأخر التعرف. إلا أنه يبدو صعبا التمييز بين متغيرات عدد من العوامل الأخرى كالتي التي ذكرت. وبلا شك فلهذا السبب لم تحصل هذه المتغيرة على اهتمام كبير في البحوث التالية. وأيضا يصعب استنساخ هذه النتائج ولكن بالخصوص لا تؤدي إلى فرضيات مهمة تتعلق بأسبابها. وتوجد مع ذلك معايير في الفرنسية لحوالي 1130 كلمة؛ وقد نشرها هوجينجراد وأوريان (1981).

المتغيرة الأخيرة التي ستقدم نتج عنها عدة دراسات ونظريات. زيادة يبدو أن أهميتها معترف بها. هذه المتغيرة مثلت بقيمة التجميع.

قيمة (ثراء) التجميع

المصدر، التطور التاريخي والتطور المتعلق بهذه المتغيرة لن يفصلا هنا ؛ وسنجد تفصيلا لها في شمبانيول (1993). ونذكر فقط بأن التقدير الأول الكمي لقمية التجميع (دلالة تجميعية) ترجع إلى نوبل (1952، 1963). واقترح عدد من الكتاب تاليا مقاربة أخرى بغية الحصول على تقدير تغطية تجميعي (جارسوف وهوستون 1963، ديبس 1962، 1965). ووضح إجراء التقييم جيدا بالمميز الدلالي لأسجود Osgood (اوسجود 1952؛ أسجود و سوسي وتانينباوم 1957).

القيمة (الثراء) تحيل إلى متغيرة تسمى عموما معنوية عند كتاب، كمورتون (1982) وبالوطا وشومبلي (1984). قضايا التكرار والتعود والعلاقات التجميعية بين الألفاظ اللغوية تمثل أهمية مؤكدة في الأبحاث حول تنظيم المعجم الذهني والوصول إلى المعلومات المعجمية (شومبلي وبالوطا 1984؛ وجوردون 1985؛ مورتون 1982، 1983).

منفعة هذه المتغيرة هنا هي أنه لا يبدو أن لها حقيقة ما على مستوى التعرف المعجمي. وقد برهن بعض الكتاب على أن معنوية كلمة معينة تتدخل في معالجة هذه الكلمة خلال التعرف.

وهكذا في تحليل الانحدار الخطي لأزمنة القرار المعجمي، وجد والي (1978) تأثيرا ملموسا للفرق يمكن أن يفسر بعامل غنى الدلالة، المعنوية التي تشمل الملموسية الدلالية (ولكن عد لجرنسباشير 1984) والغنى التجميعي (الممثل بعدد التجميعات المختلفة التي يمكن أن تنجز انطلاقا من كلمة في ثلاثين ثانية).

مورتون (1982) في منواله للعلامات المخزنة (النسخة الأخيرة الحالية) يدمج تأثيرات هذه المتغيرة على مستوى النظام الإدراكي. سرعة تنشيط العلامات المخزنة وخاصة الوصول إلى معنى كلمة معينة هي نوعا ما مشروطة بقيمة التجميع ومعنويته.

ويدمج أيضا بالوطا وشومبلي (1984) صراحة هذه المتغيرة ولكن بضمها إلى التعود في نظام التعرف ويعطونها دورا خلال تنشيط مدخل دلالي مترتب عن كلمة معينة. هذان الكاتبان في أبحاثهما يلاحظان ترابطا بين أزمنة الأجوبة ومحفز كلمة وعدد التجميعات

الدلالية المرتبطة بهذه الكلمة، وهكذا ما بين زمن الجواب والزمن الضروري لإنتاج شريك. ودراسات أخرى تظهر أهمية هذه المتغيرة خصوصا التي تستعمل الممهد المسهل عندما توجد علاقة دلالية وهي معلمة مهمة في التعرف (مايير وشافينفيلدت 1971)، التأخر في التعرف على المحفز "قط" هو أقصر عندما يكون مسبوقا بفأر أكثر مما لو سبق "بستة" مثلا.

الخاتمة

التقديم غير الشامل للمتغيرات التي يمكن أن تلعب دورا خلال التعرف على كلمة يظهر تنوع هذه العوامل وضرورة تمييزها. وزيادة يستحسن القيام بفحص دقيق لهذه المتغيرات (التي تعتبر ذات صلة) بغية تخصيص تأثير عامل معين. وبالفعل كما برهن عليه في الفقرات السابقة فإن عدة متغيرات هي جد مرتبطة وفحصها قد يكون صعبا. وبعض المتغيرات هي كما يبدو في تفاعل فيما بينها لأن المادة المستعملة، الكلمات تحوي عديدا من الخصوصيات سواء على المستوى الصوري وكذا المستوى الدلالي.

الفصل الثالث

شفرات الوصول إلى المعجم الذهني

فكرة غالبا ما يوحى بها أو تذكر صراحة، في المجال المعجمي، ألا وهي فكرة شفرات الوصول إلى المعجم. وتحت هذا الاسم نشير إلى الوحدة التي بواسطتها ينشط نظام التعرف المعجمي.

أكنا في زاوية أو أخرى من أشكال التنميط المعروضة في الفصل 1، فإن هذه الفكرة المشتركة هي حاضرة ولكنها مصدر اختلاف نظري وميداني. هذه الاختلافات المتعلقة بشفرات الوصول مرتبطة بطبيعة الوحدات التي تشترك في التعرف البصري على الكلمة. بعبارة أخرى عندما تعرض كلمة مكتوبة ما الذي هو قادر على بدء تشغيل إجراءات التعرف؟ ما الذي هو ذي صلة في الكلمات يسمح لنظام التعرف المعجمي في البدء في العمل؛ ما هي شفرة الوصول إلى كلمات المعجم الذهني؟ حسب مختلف المناول التي تحوي مثلا الملفات الهامشية لفورستير أو العلامات المخزنة لمورتون؟

جواب بسيط وبديهي على هذا السؤال سيكون القول بأن شفرات الوصول هي ممثلة بالكلمات نفسها. ولكن يظهر بأن الكلمات هي أبعد من أن تكون أصغر وحدة من اللغة. وبالفعل فمستعملو لغة معينة هم قادرون على تفكيك الكلمات إلى وحدات أصغر (البنيات الداخل معجمية) مثل الحروف والصواتم والمقاطع الحرفية والوحدات الصرفية. في أي مقدار هذه القدرة تستعمل للتعرف وفهم الكلمات، وفي الواقع الوصول إلى المعجم الذهني؟ وحسب متخلف مناول الوصول إلى المعجم فإن هذه الشفرات هي من طبيعة مختلفة.

الاختلافات النظرية والانعكاسات المرتبطة باختيار شفرة وصول هما مهمتان لدرجة تتطلب معالجة هذه المسألة. النقاش الذي سيلي هو مركز على هذا المشكل. وبالفعل اعتبار شفرات الوصول إلى المعجم الذهني يحدد صنفي مناول. صنف أول يرى بصراحة وجود شفرة وصول (فورستير 1976 مثلا) حسب مختلف التصورات التي ستدرس. وصنف ثان يعتبر أنه يمكن افتراض شفرة معينة تسمح للنظام المعجمي بالعمل. هذه التصور الأخير (ماككليلاند ورميلهارت 1981 وسيدينبرغ 1989 مثلا) الذي يرفض بصراحة فكرة شفرة الوصول نفسها سيطور في آخر الجزء.

شفرات الوصول: تعريف

شفرة وصول هي شكل كلمة أو جزء كلمة التي تحوي ما يكفي من عناصر لجعل المعلومة المعجمية (المخزنة في المعجم) متوفرة. بعبارة أخرى شفرة الوصول تمنح ما يكفي من عناصر إخبارية ليصبح مدخل معجمي موصولا أو منشطا بهدف أولي هو التعرف وصبغ معنى على مقطع الحروف المعروضة.

وتعريفا شفرة وصول هي من طبيعة سابق معجم وتمثل تشفير مجموعة حروف وبنية تحت معجمية. بعبارة أخرى تصور استعمال شفرات الوصول هو تقدير أنه ينتج خلال الوصول إلى المعجم تحليل سابق المعجم للكلمات في بنية تحت معجمية.

واهتم عديد من الكتاب بطبيعة شفرات الوصول وأجريت عدة أبحاث لإظهار صلة عنصر معين للتعرف على كلمة. وهكذا اقترحت عدة بنيات كممكنة لأن تكون مهيكلة ومنظمة في تمثيل معجمي. وقد ذكرت بشكل غير شامل على شكل لائحة نظرة على المقترحات التي صيغت وكذا أبرز الكتاب الذي انصبوا عليها. ثم إن كل مقترح سنتطرق إليه من زاوية نقدية.

- 1973 سبيهرSpehr وسميثSmith: مركز الجوعة الصوتية.
- 1962 جيبسونGibson وبيكPick أوسيرOsser وهاموند Hammond؛ وبرينجPring 1981: الوحدات النطقية.
- البدايات والنغمات: تريمانTreiman وشافيتزChafetz ودانيسDanis وزوكوفسكيZukowski
- مجموعة الصوامت والصوائت: ورينجتونWarrington وشاليسShallice .

المقاطع الحرفية: بريزونتالPrinzmetal وميليس رايت Millis-Wright وتافت وفورستير.

- الحدب: تافت.
- متن الكلمات: باتيرسون ومورتة وكاي وبيشوب.

- الوحدات الصرفية: كارامازا ولودانا وروماني الخ

طبعا هذا التقديم العادي هو ناقص والهدف منه هو عرض صورة عن تنوع البنيات التي اقترحت كقادرة على أن تستعمل خلال التعرف على الكلمات. كل هذه الوحدات المعجمية الدونية المجردة والرمزية تشترك في كون تمثيلاتها وتناولها يمكن أن يتصور كجزء لا ينفصل عن المعالجة المعجمية.

وبغية محاولة التمييز بين ما هو حرف وما هو مقطع حرفي وما هو وحدة صرفية أو كلمة يبدو أنه من الأجدى أن يكون ذلك بشفرة وصول، وقد أخذ في الاعتبار في مرحلة أولى جانب أكثر عمومية هو الطبيعة الصوتية أو الإملائية للشفرات التي أنجزت خلال التعرف على الكلمات المعروضة بصريا.

الطبيعة الصوتية والإملائية للشفرات.

جانب أول هو إذا الطبيعة الصوتية والإملائية لشفرات المحفز البصري. وبالفعل يبدو مهما معرفة في أي مدى يتم التعرف البصري على كلمة عبر تحويله إلى شكل صوتي (صوت هامس داخلي). يمكن أن نتساءل إلى أي حد يكون تشفير صوتي ذي صلة خلال التعرف على كلمة مكتوبة؛ هذا التشفير الصوتي هل يعمل توازيا أو فقط إذا كان لم يتحقق التشفير الإملائي في ظروف حسنة (نوعية وزمنية)؟ هذه الأسئلة طرحت في دراسة أنشطة القراءة وقد رجع إليها تاليا في الأبحاث المختبرية حول التعرف على الكلمات المعزولة. وهذا النوع من الأسئلة هو الذي كان وراء عدة نقاشات ومجادلات التي ستشكل موضوع الفقرات التالية.

من وجهة نظر تاريخية إحدى أولي الأفكار التي وردت تقول بأن قراءة صامتة تستلزم تشفيرا للكلمات في كلام داخلي (هوي 1908-1968). فرضية التصويت الضمني هذه كانت معللة بواقع أن نشاط القراءة هو ثانوي قياسا للكلام في تطور الفرد. وهكذا فالقراءة تستغل جزءا من مسار أنجز سابقا للغة المنطوقة. وحسب هذا التصور تتم القراءة

بواسطة مسار يحول المعلومة الإملائية إلى كلام داخلي ثم إن تحديد هوية كلمة يتم بواسطة مسار يترتب عن الاستماع إلى الكلام.

وهكذا فالتشفير الصوتي يترتب عنه تحويل التمثيل الإملائي إلى تمثيل صوتي بتطبيق القواعد الصوتية الكتابية المقابلة. وانطلاقا من إعادة التشفير هذه يمكن أن نصل إلى التمثيلات المعجمية وهذا يفترض إذا تخزينا لهذه التمثيلات على شكل صوتي.

ومن وجهة نظر تجريبية فقد برهن على أن اللا-كلمات التي نطقت ككلمات تتطلب وقتا لتصنيفها (في القرار المعجمي) أكثر من اللا-كلمات التي ليست شبيهة صوتيا بالكلمات. وهذا يترتب عنه أن إعادة التشفير الصوتي يمكن أن يتدخل في التعرف على الكلمات المكتوبة. ولكنه دائما في القرار المعجمي هذه الكلمات تنطق بطريقة متشابهة ولكن بتهجية مختلفة لا تولد لبسا.

على قاعدة هذه النوع اقترح البعض منوال وصول إلى المعجم بمسلكين الأول إملائي والثاني صواتي يعملان بتواز.

غير أن أبحاث بوير وستانوفيتش (1980) مثلا شككت في هذا التنظير. وقد درس الكاتبان إلى أي حد يمكن أن يؤثر الانتظام الإملائي / النطق على إجراءات الوصول. ودللت عدد من التحقيقات بالفعل على أن الكلمات التي تتبع القواعد الإملائية النطقية يمكن أن يتعرف عليها بسهولة أكثر من التي تخرق هذه القواعد (تأثير الانتظامية). وأولى تجربتي الكاتبين تقول بأن هذا الانتظام يمكن أن يحصل عليه في مهمة القرار المعجمي مع سلسلة كلمات تم التعرف عليها مسبقا كغير منتجة لهذا التأثير عندما يكون اتساق النطق أو عدمه لكل كلمة قريبة بصريا متشابها أخذ في عين الاعتبار. وبرهنت التجارب التالية على أن تأثير الانتظام المحصل لا يتغير حسب التمثيلات المزدوجة أو بالعكس المعزولة أو بالنوعية البصرية في مهمة قرار معجمي. وقد اقترح أن النتائج المحصلة هي غير متلائمة مع المناول التقليدية للمسار المزدوج للوصل إلى المعجم (تحوي مسالك بصرية وصوتية مفرقة وقواعد إملائية / نطقية). وقد خلص إلى إن الانتظام الإملائي / النطقي ليس بخاصية للكلمة

المعزولة ولكن بالأحرى خاصية الكلمة في سياق كلمات بصرية متشابهة التي تنشط خلال التعرف.

ونجد هذه الخاتمة عند مارتين (1982) وتافت (1982) اللذان برهنا على أن التداخل الذي يولده تشابه النطق الصوتي للا-كلمة هو نتيجة تشابه إملائي بالأحرى منه بتناظر صوتي. ومعطيات أخرى ميدانية في هذا الاتجاه مثلا غياب الفرق، في مهمات القرار المعجمي، بين الكلمات النظامية والكلمات غير النظامية (أندروس 1982).

وهكذا دون التمكن حقا من رفض تشفير صوتي للمحفز يبدو مع ذلك بأن شفرة وصول من طبيعة إملائية هي الغالبة خلال التعرف على كلمة معروضة بصريا.

ودرس بدوان وسيروف (1989) المعالجة الصوتية للمهمتين (القرار المعجمي والقراءة بصوت جهير) مع تغيير نوع المحفز (كلمات وشبه كلمات متشابهة نطقا وشبه كلمات مختلفة نطقا). ويلاحظان بان التشابه الصوتي لا تأثير له في القرار المعجمي عندما يبتدئ الفاعل بها. وبالعكس فإن ممارسة معينة (خاصة: قراءة بصوت جهير من قبل) يترتب عنها أزمنة ردود فعل أسرع في القرار المعجمي لأشباه الكلمات المتشابهة صوتيا أكثر من أشباه الكلمات غير المتشابهة صوتيا. وفي هذه الحالة يتأثر التنشيط الصوتي (بواقع قراءة بصوت جهير سابقة للمحفزات الصوتية من نفس النوع) ويسمح بالتدخل في مسار التحقق ولا يطلب هذا صراحة في المهمة المقصودة.

على نفس الخط، الأبحاث الحديثة لبريبايرت Brusbaert وبرايت Praet (1992) تشكل حجة إضافية لصالح سيطرة مسلك إملائي عوض مسلك صوتي لمعالجة الكلمات المكتوبة المعزولة. واتخذ الكاتبان كأساس وكمرتكز النتائج التي حصل عليها بيرفيت وبيل ودولاني (1988) التي أظهرت بواسطة تقنية تغطية ما بعد محفز أن إعادة التشفير الصوتي يتدخل مبكرا في معالجة الكلمات ويشكل هكذا مسارا آليا. يشكك بريسبايرت Brysbaert وبرايت Praet (1992) في آلية هذا المسار ويقدران تبعا لنتائجهما أن الشفرة الصوتية هي أحيانا ولكن ليس دائما مستعملة في معالجة الكلمات وأنها لا تمثل إذا إجراءا ضروريا.

وبنفس الطريقة دانيمانDaneman ورينجولدReingold (1993) تبعا لدراسة تستعمل حركات العين يظهران بأن القراء يحسون أولا بنفس المقدار من الصعوبة مع أخطاء التشابه الصوتي منه مع الأخطاء الأخرى. وعوض دعم نظرية أسبقية الشفرات الصوتية فالنتائج التي حصلا عليها تؤكد نظرية وصول إلى المعجم بحسبها موارد التنشيط والتأثير من مستوى صوتي تتدخل بعد الموارد الإملائية.

بشكل عام يظهر من هذه الدراسات أنه بالأحرى يتعرف عليها على أساس تمثيل إملائي أكثر منه على أساس صوتي مولد بقاعدة.

وختاما ودون القدرة نهائيا على رفض صلة تشفير صوتي للكلمات المكتوبة حين قراءتها يمكننا التفكير بأن هذا التشفير موجود (وهو ضروري للقراءة جهرا) ولكنه ليس مستعملا أولوية على التشفير الإملائي. وهكذا فتنشيط المسارات الصوتية انطلاقا من محفز بصري وإن أعتبر كفعال يبدو أنه يتدخل بعد التشفير الإملائي. ويمكن هكذا أن يستعمل بطريقة غير إلزامية في حالات حيث السبيل الإملائي هو أقل فعالية من السبيل الصوتي. الوصول إلى التمثيلات الصوتية يمكن هكذا أن يعتبر كفعال فقط عندما توجه المهمة المعنية النظام في هذا الاتجاه أو عندما لا يمكنها فعل شيء آخر.

وهكذا اعتبار تلاقي المحفز / المعجم خلال قراءة كلمة متحقق بشفرة إملائية يسمح قبلا من حصر طبيعة شفرة الوصول هذه. ويمكن تصور البنيات التي تخضع صراحة للمعالجات الصوتية بأنها ليست ذات صلة بطريقة أولوية (إلا في حالات نادرة) في إطار التعرف على الكلمات المكتوبة. يبقى مع ذلك التعمق في هذه الفكرة. شفرة الوصول هذه أهي ممثلة بالكلمة نفسها أو بوحدات أصغر؟

هذه الوحدات يمكن أن تكون الحروف وكتل الحروف غير المقطعية ومقاطع حرفية أو صياغم. كل من هذه الإمكانيات ستميز في التالي. وأولا الوحدات المدركة ستعارض بشفرات الوصول.

تمييز بين شفرات الوصول والوحدات المدركة.

قبل محاولة تعريف طبيعة شفرات الوصول، ستعارض، كما فعل تافت (1985)، فكرة شفرات الوصول مع الوحدات المدركة. فكرة الوحدة المدركة هي نوعا ما مختلفة عن فكرة شفرة الوصول وتحيل إلى تكتل الحروف المعالجة خلال التعرف على كلمة. في منوال هرمي كمنوال إستيس Estes (1975)، كلمة يتعرف عليها عندما تقارن الحروف مع التمثيلات في الذاكرة. هذه المعلومة حول الحروف تدمج بعدها ثم تقارن مع التمثيلات في ذاكرة مجموعات الحروف وهكذا دواليك بالمقاطع الحرفية ثم للكلمات (ونجد هذا النوع من التنظير عند ماك كليلاند وروميلهارت 1981 وبطريقة عامة في المناول الارتباطية).

كل مستويات التمثيل هذه في الذاكرة تقابل وحدة مدركة، شفرة الوصول تحيل خاصة إلى الوحدة المدركة التي تجعل في الأخير المعلومات المعجمية متوفرة. وإذا أعطينا وضع شفرة الوصول إلى الحرف الأول لكلمة مثلا فهذا سيعني أن هذا الحرف الأول يحوي معلومات كافية للوصول إلى المدخل المعجمي للكلمة المعالجة. وهذا لا يبدو واقعيا.

يبدو إذا أنه يتوجب على الاقل اتخاذ موقع على مستوى المقاطع الحرفية لتصور فكرة شفرة الوصول.

المقاطع الحرفية كونها شفرة وصول.

عديد من الأبحاث انصبت على تحديد دور بنية المقطع الحرفي في القراءة ومحاولة إبراز أن المقاطع تلعب دور شفرة وصول. الأدبيات المتعلقة بالفاعل هي واسعة لذكرها جميعا وسنعطي إذا صورة معبرة ما أمكن. من خلال مختلف الدراسات التي أنجزت يمكن إبراز تصورين. وهكذا يمكن أن يدرس اقتراحان هنا: مقاطع تحديدها يتم انطلاقا من تشفير صوتي والتي كما ذكرنا عاليه تطرح مشكلة ومقاطع حرفية محددة إملائيا (اقتراح تافت 1976ب).

المقاطع الصوتية

دور المقطع الحرفي في معالجة الكلمات المنطوقة هو عموما معترف به (سيجي 1984) خاصة في الدراسات حول الكلمات الفرنسية والإنجليزية ولا يبدو أنها حساسة تماما لهذا المعيار. على سبيل المثال أظهرت أبحاث مقارنة (كوتلر مهلير ونوريس وسيجي 1982، 1986) بأن الفاعلين الفرنسيين يحددون بسرعة مقطعا bal في balconحيث أنه مقطع حرفي في حين أنه ليس كذلك في balance، وشبيه ذلك في العربية مفعل و مفعول ومفاعيل، هذا الدور للمقطع الصوتي في التعرف على الكلمات الشفوية هل يمكن تصوره للكلمات المكتوبة؟ وبالذات هل الخاصية الصوتية المرتبطة بالمقطع ذات صلة خلال التعرف على الكلمات المكتوبة؟ زيادة كيف يمكننا تحديد بفعالية المقطع علما بعدد التقاطيع الممكنة؟

هذان السؤالان سيكونان موضوع الفقرة التالية بداية بالمشاكل المرتبطة بتعريف المقطع الحرفي.

مشكلة تعريف المقطع الحرفي.

هذه المشكلة ناقشها هانسين ورجيزر (1973). واقترحا كتعريف "مجموعة مركز صوتي". هذا الاقتراح يمثل البنية المقطعية المحددة تقليديا بعبارات النطق الصوتية (كعديد من تعريفات المقاطع الحرفية، بولينجير 1986 وماك كاي 1974) كونها أصغر وحدة منطوقة فيها يمكن أن تحدد كل قواعد التشارك الصوتمية والصواتية. ويقترح هانسين وروجيز (1986) وسبيهر وسميث (1973) القواعد التي يمكن بها أن تحلل كلمة على شكل مجموعة مركز صوتي.

ولكن هذا التعريف بعبارات مجموعة المركز الصوتي أو بعبارة صواتية يطرح مشكلة. وبالفعل إذا أخذنا مثالا ساقه تافت وفورستير (1976) وهي كلمة sign الذي هو مقطع حرفي صوتي والكلمة signify التي تتقطع إلى: sig+ni+fy فهذا يترتب عنه أن مداخل مختلفة مطلوبة للكلمات التي لها جذر واحد. ويقترح تافت وفورستير إذا بأن مقطعا مجردا (ليس صوتيا محددا) سيمثل. وهكذا هذا المستوى من التجريد في تمثيل المقطع سيحتفظ

بالعلاقة بين الكلمة ذات لواحق وقاعدتها[1]. زيادة، حسب الكاتبين الكلمات ليست مخزنة على قاعدة نطقها.

ومشكلة أولى تتعلق بالمقطع تكمن إذا في طريقة تحديده نفسها. ويبدو أن تعريفا مرتكزا أساسا على المعايير الصوتية ليس مرضيا.

والمشكلة الثانية مرتبطة بالأولى وتكمن في معنوية مقطع حرفي صوتي خلال عملية التعرف على الكلمات المكتوبة. هذا الدور هل هو متخيل هل توجد معطيات ميدانية لصالح شفرة الوصول هذه؟

واهتم عديد من الكتاب بهذه الفرضية وبعضهم قدر أن المقطع يلعب دورا مهما في معالجة الكلمات المكتوبة. وهكذا برهن سبيهر وسميث (1973) على أن عدد المقاطع في الكلمات يؤثر على الأداء أثناء عملية تذكير خلال قراءة المحفزات المعروضة على الشاشة. التذكير بحرف بسيط كان أحسن للكلمات التي لا تحوي إلا مقطعا واحدا منه للكلمات ونفس الشيء للطول ولكن مركبة من مقطعين في عرض قصير ومقنع. ويخلص سبيهر وسميث إلى أن هذا التأثير يعكس المسار الإدراكي للتحليل الذي يتم مقطعا بعد مقطع: يكون الأداء أحسن عندما يجب تحليل وحدة مفردة أكثر مما يكون حين تعالج وحدتين.

وأعطى نيوهورت وبيال (1977) عدة نتائج لصالح الفرضية التي بحسبها يتصرف المقطع كوحدة تحليل في إدراك الكلمات المكتوبة. وقد عرضا على الفاعلين كلمات على شكل مجموعات حروف. هذه المجموعات كانت قد عرضت مقطعيا وتقابل أو لا مقاطع الكلمات التي هي مستمدة منها. ولاحظا تحديدا أحسن لمجموعات الحروف المقطعية. غير أنه يتوجب ملاحظة أن الكلمات التي استعملا تحوي كلها ثمان حروف وإذا كانت غالبا متعددة الصياغم. وهكذا أمكن حصول بعض اللبس أو التشابك بين المقاطع الحرفية والوحدات الصرفية.

---

(1) نميز بين الجذر والجذري والقاعدة، كما أنها جميعا تحصل على زوائد فإما زوائد سابقة نسميها سوابق وتسمى الكلمة المزيدة مسبوقة أو زائدة متأخرة نسميها تابعة والكلمة حينها تكون متبوعة.

ونجد أيضا هذا النوع من النتائج عند برينزميتال وتريمان ورو (1986) زيادة على أن تريمان وشافيز (1987) حصلا على نتائج تؤيد فكرة الوحدات الإملائية التي تقابل الوحدات في بداية نبرة المقاطع المنطوقة ولكنهما يخلصان إلى أن المقاطع تشكل وحدات مدركة.

وأبحاث في صالح المقطع الحرفي كونه شفرة توجد في أبحاث تافت وفورستير (1976) ولكن دوره رئي بطريقة مختلفة. وبالفعل بالنسبة للكاتبين فقط المقطعان الأولان هما اللذان يكونان شفرة وصول في حين أنه في الدراسات السابقة كانت كل المقاطع الحرفية تشترك في الوصول.

وقد لاحظ تافت وفورستير (1976) تداخلا مع اللا-كلمات عندما يكون المقطع الأول يمثل مقطعا محتملا. وبرهن الكاتبان على أن اللا-كلمات (المكونة من عنصرين) التي تمتلك كلمة كمقطع أولي: footmilge تطلب وقتا أكبر لرفضها ككلمة منه للا-كلمات التي لا تحوي هذه الخصوصية (لا كلمة في تركيب كلمة أو اللا-كلمة ولكن مقطعا ثانيا). تافت وفرستير أولا هذه النتيجة ككونها تظهر بأن شفرة وصول لفظ هو المقطع الأول وأن التداخل الملاحظ ينتج من التلاؤم التام الملاقى في الملف الهامشي بين المقطع الأول ومدخل كلمة واقعية. في المثال footmigle ناتج تداخلات لأن شفرته وصوله تلاقي تلاؤما تاما مع المدخل foot الذي يوجد ككلمة. غير أنه من المهم ملاحظة هنا أيضا، بأن المقطع الأول هو كلمة وتمثل إذا أيضا لفظما / مأصلا. وبرهن تافت وفورستير (1975) للكلمات المعقدة صرفيا بأن الكلمات ذات السوابق يتم الوصول إليها عبر جذورها بعد أن تحذف مؤقتا كل الزوائد\ السوابق (هذا التصور سيفصل لاحقا). هذه النتيجة تبدو متناقضة مع ما قيل (تافت وفورستير 1976). لحل هذه التناقض يقترح الكتاب فرضية بحسبها الكلمات التي تمتلك سابقة في أول مقطع (لفظ مسبق) لا تنشط بهذا المقطع الأول ولكن بالمقطع الأول من الجذر.

وتجارب أخرى لنفس الكتاب أظهرت بأنه بطريقة عامة في المناول من نوع منوال البحث تمثيل لفظ هو مخزن حسب وصف خاص الذي هو كيفية الوصول (المقطع الأول).

مثلا إذا كانت كلمة ماهية مخزنة تحت وصف "ما" فهذا يترتب عنه بأنه يوجد مدخل في الملف الهامشي تحت خانة "ما" الذي يحوي مؤشرا وعنوانا للمدخل كاملا للكلمة "ماهية" حسب المعجم الذهني. وهكذا عندما يتحقق الوصول فإن ملف شفرات الوصول، المداخل المختزلة، هو الذي يُبحث عنه وليس لائحة كلمات المعجم المركزي أو الملف الرئيسي (فورستير 1990).

ونتائج أخرى في صالح المقطع الحرفي كشفرة وصول حصل عليها بطريقة مختلفة. وهكذا فقد برهن على أن المقاطع الحرفية المحددة صوتيا وصرفيا وإملائيا تمهد بطريقة فعالة الكلمات المكتوبة، ليما وبولاتسيك (1983). ويستنتج الكتاب بأن الرؤية السابقة للمقطع (تعيد التنشيط) تشكل رؤية سابقة لشفرة الوصول وتفسر سهولة الملاحظة. وهكذا فالقرار المعجمي هو بالأحرى أكثر سرعة لما يكون الجزء المعروض في التمهيد مقطعا حرفيا منه لما لا يقابل هذه الوحدة.

غير أنه هنا أيضا هذا المقطع الحرفي في تعريفه يستعمل الخاصية الإملائية وإذا فليس فقط الصوتية لهذه الوحدة المعالجة.

وحديثا بوروني وكافيرو (1991) في دراسة عن المقطع الحرفي خلال معالجة الكلمات الإيطالية بحثا عن إلى أي مدى البنية المقطعية للكلمات تعالج خلال الوصول. ولاحظا أن زمن الانتظار هو أقصر وأن عدد الأخطاء أقل ارتفاعا للكلمات ذات بنية مقطعية مركبة من قليل من مكونات اللفظ مقطعية. ولا يحصلان على تأثير لتكرار الكلمات ذات نفس الحروف مع الكلمات من ذات التكرار. وعدد مكونات المقطع اللفظي لا يؤثر على القرار المعجمي ولكن بالأحرى على المكونات الداخلية وعلى تكرار بنية المقطع اللفظي في أساس الكلمة.

ويقدر الكاتبان بأن بنية المقطع اللفظي للكلمات هي ممثلة على شكل ملخص في المعجم الذهني وتعالج خلال الوصول إلى المعجم. ويلاحظان مع ذلك بأن اللغة المستعملة، الإيطالية، ذات مستوى عال من التقابل بين الصواتة والإملاء وأن تمثيل بنية المقطع اللفظي الناتجة عن اللغة المنطوقة تطورت على شكل مجرد مشترك بين الشفرات الصوتية والإملائية.

وهكذا ولو أنه تم التعرف على المقطع الحرفي، في هذه الدراسة كمعنوي من وجهة نظر شفرات الوصول فإن التأثيرات الملاحظة هي ربما من واقع علاقة لصيقة بين الصوتيات والإملاء في الإيطالية.

بتلخيص ولو أن المقطع الحرفي يبدو ممثلا لعنصر مهم في التعرف على الكلمات المكتوبة تبقى مشكلة أساسية. الانتقاد الأساسي يكمن في استعمال المحددات الصوتية في تطوير المقطع. وكما برهن عليه في الفقرة السابقة هذا النوع من التشفير لا يبدو معنويا وعلى أية حال ليس ذي أولوية في التعرف البصري على الكلمات. زيادة فأغلب النتائج التي تدعم فرضية المقطع كشفرة وصول تترك الباب لإمكانية تقاطع ولبس مع المحددات الإملائية كما للوحدات الصرفية.

وحجج إضافية تشكك في معنوية المقطع الحرفي المحدد صوتيا جاءت في أبحاث فورستير وشامبيرس (1973) وفرديريك وكرول (1976). وبالفعل هؤلاء الكتاب لم يحصلوا على تأثيرات المقاطع الحرفية في مهمة القرار المعجمي التي تكون مطلوبة فيه مسألة التعبير اللفظي (استعمال الطرق الصواتية).

وختاما ولو أن فكرة المقطع كشفرة وصول هي مغرية فهي تطرح مع ذلك كما رأينا مشاكل تعريف. وبالفعل فليس دائما سهلا ولو للسانيين تحديد بطريقة أحادية الجانب المقطع الأول لكلمة؛ التقطيع الحرفي يتحقق غالبا حسب معايير صوتية قياسا للنطق. وهذا يفترض تشفيرا صوتيا للكلمات المعروضة بصريا وليس وصولا انطلاقا من المعلومات الإملائية. فرضية تشفير صوتي لازم وأولي تدحضها كما رأينا عدة معطيات ميدانية ويبدو أنها لا تلاقي انتشارا.

ولمحاولة حل هذا المشكل اقترح تافت (1979) فكرة مقطع حرفي محدد إملائيا وصرفيا بنية مقطعية إملائية اساسية.

المقاطع الإملائية الأساسية.

فكرة تافت تعطي مؤشرا على التقطيع الحرفي لكلمة معروضة على العين بلا قيد نطق. المقطع الإملائي الأساسي يعرف كجزء أول من الصيغم الأول (وبالذات للفظم سنعود إلى هذا) لكلمة الذي يحوي كل الحروف التالية ويشمل الصوامت التي تلي الصائت الأول. وهذا شرط أن لا يشمل أي جزء حرفي إملائي غير مشروع. وهكذا فالمقطع الإملائي الاساسي في lantern هو lantوفي boycottهو boy علما بأن الجزء oy هو جزء غير شرعي. وقد أنجز تافت اختبارا في عام 1979 وبرهن على أزمنة القرار للا-كلمات مثل traum (مقطع إملائي اساسي trauma) كانت أطول من اللا-كلمات مثل blen (التي لا تمثل مقطعا إملائيا أساسيا لـ blend).

وفي دراسة حديثة تهدف إلى تحديد طبيعة شفرات الوصول شفويا وكتابيا وصل تافت (1986) إلى نتيجة هي أن المداخل المعجمية للكلمات المعروضة شفويا تنشط ببعض الصوائت حسب أنها تشكل مقطعا حرفيا أو وحدة مقطعية لفظية وأن المداخل المعجمية للكلمات المكتوبة هي منشطة بالمقطع الحرفي الأول محددا إملائيا وصرفيا.

يؤكد الكاتب هكذا على الدور المهم للمقطع الحرفي المحدد إملائيا كشفرة وصول إلى التمثيلات المعجمية.

هذا التصور (تافت 1979) ويحسبه يوصل إلى الكلمات بالمقطع الإملائي الأساسي، نتج عنه عدة أبحاث لم تعط نتائج حاسمة حقا تسمح بتأكيد أو دحض هذه الفرضية. فيما يلي نظرة على اختبارات ميدانية كان موضوعها فكرة المقطع الإملائي الأساسي.

وهكذا فوضع المقطع الإملائي الأساسي كشفرة وصول شكك فيه مثلا في دراسات ليما وبولاتسيك (1983) وسيدينبرج (1987). استعمل ليما وبولاتسيك نفس الطريقة كتافت (1979) التي تتمثل في عرض كلمات مع فراغ بعدها المقطع الإملائي الأساسي ومجموعة النطق المركزية أو أي مقطع آخر من الكلمة. وفي تجارب أخرى مهدا لكلمات ولا-كلمات مع مقاطع حروف مقابلة للمقاطع الإملائية الأساسية أو مجمعات صوتية

مركزية أو أجزاء من الكلمة. والنتائج المحصل عليها من خلال هـذه التجـارب كانـت مختلفـة ومتنوعة؛ المقطع الإملائي الأساسـي لم يعـط نتيجـة أحـسن مـن المجموعـة الـصوتية المركزيـة والصياغم أو أجزاء أخرى من الكلمة لم تقترح أبدا كـشفرات وصـول. وفي الحـالات حيـث جزء من الكلمة يبدو أعلى من الأجزاء الأخرى يتعلق الأمر بصيغم (زائـدة) بـدائي للكلمـة المتعددة الصياغم. وخلص الكاتبان إلى أن الوحدات الصيغيمة ستكون أحسن مرشح لتـصبح شفرات وصول إلى الوحدات الإملائية البحتة.

وأظهر جوردان (1986) أن كلمة (مثلا monarch) مسبوقة بكلمـة ممهـدة (مـثلا lemon) تكون فيها الحروف الأخـيرة مقطعـا إملائيـا اساسـيا تتطلـب زمنـا تحديـد أقـصر. وحسب فرضية المقطع الإملائي الأساسي كشفرة وصول، فقـط كلمـة ممهـدة حروفهـا الأولى هي mon قد تكون قد ولدت هذه السهولة. هـذه النتـائج تفـسر حـسب تافـت (1991) في منوال تنشيط (من نوع ارتباطي) فيه يكون المقطع الحرفي الأول والثاني ممثلان بعقد.

لم يجد سيدنبيرج (1987) أدلة على الوحدات المقطيعة الإملائية الاساسية في دراسـة تستعمل منهجية الأخطاء لإدماج السمات التي أدخلها بريزميتال وميليس ورايت (1984).

وتافـت (1987) في محاولـة لإعـادة الاعتبـار للمقطـع الإملائـي الأساسـي كـشفرة وصول لم ينجح في تقديم أدلة مقنعة في سلسلة من خمـس تجـارب. التجـارب الـثلاث الأولى أظهرت أنه يوجد شيء ما خاص في المقطع الحرفي الأول الإملائي لكلمـة، المقطـع الإملائـي الأساسي بمعنى أنـه يبـدو أن لـه دور طـاغ في التعـرف. ولكـن مـشاكل التعريـف لم توضـح بالتجربة الرابعة. وقد اقترح بأن المقطع الإملائي الأساسي يمكن أن يتصور كجـزء مـن كلمـة وأن القارئ يعالجه كجذر ولو أنه ليس بلفظم محدد لسانيا. التجربة الأخيرة تظهـر بـأن الـلا-كلمات التي تختلف بحروف عن الكلمات الحقيقية تتطلب زمنا أطول لتصنف في لا -كلمـات من التي تمتلك نفس المقطع الإملائي الاساسي ولكنها تختلـف بأزيـد مـن حـرف عـن كلمـة حقيقة. وخلص تافت إلى أن هـذه النتـائج تميـل لتكـون مـشكلة لتخـصيص أقـوى للمقطـع الإملائي الاساسي في مسار التعرف ولكن ليس مشكلا غير قابل للحل (1987، 265).

وهكذا يقدر تافت (1987؛ 1991) بأن ليونة كبرى في تحديد المقاطع الإملائية الاساسية تبدو ضرورية لتوضيح عدد كبير من النتائج الميدانية.

زيادة كما يلاحظ هيندرس (1989) ففكرة المقطع الإملائي يبدو أنه يترتب عنها مثلا أن كلمات: candle, candid, candidate, candy, candor تشترك في نفس المدخل رأسها هو cand. وهكذا يبدو معقولا تسمية هذا مدخلا معجميا. علاوة على أن تافت (1979، 36) يلاحظ بأن: ما أسميته سابقا تمثيلات معجمية يمكن الآن أن يعتبر كتمثيلات في ملف وصول إملائي.

وهكذا وعلما باختلاف النتائج الميدانية وإذا في غياب تأكيد لا جدل فيه لدور المقطع الإملائي الاساسي في معالجة الكلمات توجد إمكانية أخرى سينظر فيها. هذا الحل الآخر هو ممثل بوحدات صرفية. فكرة الوحدة الصرفية (خصوصا الجذر) كشفرة وصول ليست بعيدة عن فكرة المقطع الإملائي الأساسي الذي حدده تافت وشهد تطورا ما في تحديده. وهكذا يقول تافت (1985، 112): أساس المقطع الإملائي الاساسي يمكن أن يعتبر كصيغم جذري (لفظم) بتحديد فضفاض.

يجب ملاحظة أن تافت (1992) من خلال سلسلة تجارب يبرهن على أن متن المقطع الإملائي الأساسي ويطلق عليه جسد المقطع الإملائي الاساسي يمكن أن يمثل وحدة مهمة وربما وحدة وظيفية في التعرف البصري على الكلمات الإنجليزية المتعددة المقاطع الحرفية. جسد المقطع (بعبارة تافت) يمثل جزء المقطع الحرفي الذي يتبع الصوامت البدائية. وهكذا فجسد lantern هو ant. تافت (1992) اعتمد لهذا على واقع أن نطق لا-كلمة تشوه بنطق كلمة سابقة عندما يكون لهذا نفس الجسد المقطعي ولكن ليس في حالة حيث يلتبس نفس المقطع الحرفي البدائي بالمعنى الصواتي.

ومهما كان فدراسة حديثة لتافت وراندو (1995) أظهرت بأن جسد المقطع الذي حدده تافت للكلمات الإنجليزية لا يمثل وحدة وظيفية للكلمات الفرنسية.

وهكذا ولو إذا قدر تافت بأن مقطعا محددا إملائيا يلعب دور شفرة الوصول فيبدو أنه في عديد من الحالات مثلا حالة الكلمات بزوائد فإن هذه الشفرة هي ممثلة بالجذر نفسه.

الوحدات الصرفية كشفرة وصول.

تعريف

العنصران (صيغم ولفظم) هما مكونا الكلمات التي نسميها معقدة صرفيا (متعدد الصياغم). ومن المهم ملاحظة أنه في بعض الحالات المقطع الحرفي الأول لكلمة يمكن أن يكون أيضا الصيغم الأول وهو مثل حالة الكلمات بسابقة كرم / أكرم. وفي تشكيلات أخرى المقطع الحرفي الأول (أو المقطع الإملائي الأساسي) يمكن أن يمثل باللفظم في بعض الكلمات بلاحقة (دهري). وهكذا يوجد عديد من الحالات حيث تمييز المقطع الحرفي / الصيغم ليس واضحا ومن ذلك ربما بعض اللبس (مثلا في تخصيص دور الشفرة بالقطع الحرفي).

الصياغم واللفاظم من وجهة نظرنا لها أهمية خاصة بمعنى أنها تحوي معلومات من مستوى تركيبي ودلالي. وهذا يجعلها إذا مشوقة في إطار نظام (التعرف) الذي دوره هو تخصيص دلالة لمقطع حروف. وقد رأينا مع شامبانيول (1993، 176) بأن بعض الوحدات المعنوية الدونية تشكل جزءا من المكون الصرفي للغة على شكل معاجم. المعجم يمكن أن يحوي معجم صياغم ومعجم لفاظم.

هل العناصر الصرفمية تمثل شفرات وصول إلى المعجم الذهني؟

الأبحاث الأولى في صالح هذه الفرضية هي أبحاث جبسون وجيني (1971) اللذان أنجزا تجربة لدراسة في أي مدى جانب من التركيب، تصريف الأفعال، يخلق وحدات إدراك في تمثيلات بصرية سريعة للكلمات وأشباه الكلمات. ويلاحظان بأن تغيرات التصريف تميل للعمل كوحدات وليس لزيادة طول كلمة التي يمكن أن تقرأ سريعا بواسطة عاكس صور. أولوية معالجة النهايات الاعرابية تتجلى عندما تكون القاعدة ليست كلمة حقيقية. ويستخلص الكاتبان بأن الكلمات تقرأ كسمات معقدة، التي تركيبها هو نوع وان هذه السمات تعالج مستقلة. وهكذا في التقديم بمرئية مسرعة للكلمات حيث المختبر لا يمكنه إلا تذكر بعض الحروف من الكلمة فإن الحروف النهائية تتذكر أكثر عندما تمثل صياغم (لواحق)

منه لما تمثل شيئا آخر (حروف بلا وضع لاحقة). تأويل جيبسون وجيني (1971) هو أن الصياغم يمكن أن تستعمل كوحدات تشفير خلال القراءة.

وفيما يتعلق باللفاظم (الجذور) دورها كشفرة وصول يفترض أنها مشفرة قبل الوصول إلى المعجم. وهكذا ففرضية تشفير صرفي تطرح بأن الكلمات المعقدة صرفيا هي محللة باستعمال المعلومة التي تعطيها البنية الصرفية قبل الوصول إلى المعجم. فرضية تفكيك صرفي سابقة للمعجم راجعة أساسا إلى تافت وفورستير (1975) وهي منبع عديد من النقاشات الجدلية. هذه الفرضية ستوصف بتفصيل لاحقا. المعطيات الميدانية المتعلقة بهذه الفرضية عديدة وتشكل فصلا آخر خاصا من هذا الكتاب.

ولنذكر مع ذلك النتائج التي حصل عليها إينهوف (1987). في هذه الدراسة أزمنة الرؤية\التحديق بالعين إلى الكلمات الهدف من ستة حروف قدرت لتحديد تأثيرات ظهور وبروز المدرك لبنية الكلمة في المعالجة المستتبة البؤرية للمحفز الكلمة. واستعملت نوعي كلمات هدف: كلمات مركبة التي هي مكونة من وحدتين جزئيتين صرفيتين والكلمات الشبه مركبة التي لا يمكن فصلها إلى مكونين. الجمل التي تحوي الكلمات الهدف كانت تقرأ إما في اتجاه معياري (يسار يمين) وإما في الاتجاه المعاكس. القراء كانوا يحصلون إما على توقع بؤري مواز للمثلث الحرفي البدائي للكلمة النهائية قبل التثبيت البصري. وتظهر النتائج أن نفعا معنويا للترقب المستتب البؤري حين يكون المثلث الحرفي البدائي للكلمة المركبة قد قدم؛ ولا نفع معنوي مع ذلك حصل عليه عندما يكون المثلث الحرفي البدائي للكلمة شبه المركبة متوفرا قبل التثبيت. هذه النتائج تؤكد فكرة شفرة وصول محددة صرفيا. وبالخصوص التوقعات البؤرية المتسببة لكلمة يمكن أن تستعمل لتمهيد وصول إلى المعجم لهذه الكلمة؛ الوصول إلى المعجم يمكن أن يكمل بعد أن تثبت الكلمات.

وعلى نفس الصعيد، الكلمات المعروضة بصريا تسهل ليس فحسب عرضها لاحقا بل أيضا الكلمات التي تشترك في نفس الصيغم الجذر (ستانيرس نيسير وبايتين 1979). هذه المعطيات تميل لإبراز في معنى ما بأن الكلمات التي تحوي صيغم جذر مشترك تحوي مدخلا معجميا مشتركا (موريل ومورتون 1974 وستانير 1979). زيادة، فإن الكلمات المرتبطة

فقط صوريا تقدم مانعا ضعيفا بينهما (كولبو 1986). هذه الأعمال تظهر دورا مهما للوحدات الصرفية ولكن يمكن أن نتساءل إلى أي حد تمثل بديهة لصالح معالجة سابق معجمية للمعلومة الصرفية وليس وصولا إلى مدخل معجمي. هذا السؤال المهم هو في أساس عديد من الأبحاث التي ستوصف لاحقا والتي لحد الساعة أعطت كل الأجوبة على الأسئلة المتعلقة بدور البنية الصرفية خلال الوصول إلى المعجم.

وإلى مختلف الإمكانيات المتعلقة بطبيعة شفرات الوصول المذكورة هنا (المقاطع الحرفية والوحدات الصرفية) التي تفترض تحليلا سابقا لمعجم الكلمات في بنية أصغر (تحت معجمية) يتعارض مع تصور يرفض فرضية شفرات الوصول.

فرضية بديلة

كما ذكر في بداية هذه المناقشة حول شفرات الوصول، بعض أشكال التنميط ترفض وتدحض فكرة شفرة الوصول نفسها. ولهذا الاتجاه في الأبحاث، التنميط الترابطي، فإن فكرة شفرة الوصول نفسها ليست بذات صلة بتاتا.

وحسب سيدنبيرج (1987، 1989) فكرة شفرة الوصول نفسها هي مشكلة، ويقترح إذا أن التعرف على كلمة يتم بلا استعمال لشفرة ما. وبالنسبة لهذا الكاتب إذا كانت المقاطع الحرفية أو الصياغم تبدو أنها تلعب دور شفرة وصول فذلك فقط لأن تلك البنيات هي بارزة بحسب الإطناب الإملائي. التقطيع الحرفي حسب بعض الكتاب (أدامس1981 وسيدنبيرج 1987) تشهره معرفة الكاتب بالإطناب الإملائي. كل المعلومات المتعلقة بالمقاطع الحرفية هي موجودة في الأنماط الإملائية للمكتوب. وخلال معالجة المقاطع الحرفية تبرز كخصوصية للإطناب الإملائي. وإذا في بعض الظروف هذه البنيات (المقاطع الحرفية الصياغم واللفاظم) يمكن أن تبرز من واقع ربط شائع في لغة الحروف التي تشكلها.

وهكذا فكما يلاحظ سيدينبرج، حدود المقاطع الحرفية هي موسومة بنمط تكرار للثنائي الكتابي التي يمكن أن يعتبر كمنخفض وكحفرة. وبالذات زوج الحروف التي تسبق حدود المقطع الحرفيan في anvil هي غالبا أكثر تكرارا (an = 289) منه بالحروف التي

تشكل هذه الحدود (nv = 5). هذه الأخيرة هي غالبا أقل تكرارا من الحروف التي تشكل الحرف الثنائي (vi =324). نفس الملاحظة تنطبق على الصياغم: الثنائي الكتابي داخل زائدة سابقة هي عموما أكثر تكرارا من الحروف الكتابية التي تشكل حرف الحدود الصرفية.

وهكذا فعلى قاعدة هذا التلاقي بين منخفض الثنائيات الكتابية مع حدود المقطع الحرفي أو الصرفي اقترح بأن التأثيرات الناتجة عن وجود هذا المنخفض للحروف المكتوبة يمكن أن يعزى غلطا إلى عوامل الحرف المقطعي أو الصرفي.

بشكل عام المناول الترابطية[1] من تعريفها لا تتطلب الأخذ في الاعتبار بفكرة شفرة الوصول.

هذا المنظور يبدو أنه يحل كل المشاكل التي ذكرت عاليه، وسيكون أكثر أهمية ونفعا لو لم تدحضه إلى حد ما المعطيات الميدانية. وهكذا فحديثا اختبر راب (1992) ميدانيا صحة مثل تلك الفرضية. المبدأ التجريبي الذي استعمل يعتمد على المقارنة بين الألفاظ ذات المنخفضات من الحروف المكتوبة إلى حدود المقاطع الحرفية والصرفية والألفاظ التي ليس بها هذه الخصوصية. وإذا كانت الفرضية التي قدمها سيدنبورج صحيحة، فوحدها الألفاظ التي بها انخفاض تكرار للحروف المكتوبة يجب أن تظهر تأثيرات تحت معجمية. الجدولية المستعملة هي جدولية تجمع أوهام (عد لبرينزيل..) النتائج (على شكل ملخص) التي حصل عليها راب (1992) هي التالية:

1- يظهر الفاعلون حساسية لبنية مقطعية حرفية محددة إملائيا سواء كانت الحدود المقطع الحرفي معلمة أم لا بانخفاض الحرف المكتوب. وهذا يتعارض بوضوح مع الفرضية التي بحسبها تأثيرات التنظيم الإملائي يمكن أن تختزل إلى أنماط تكرار الحروف المكتوبة.

2- تشير النتائج بوضوح إلى أن التأثيرات الصرفية لا يمكن أن تعزى لأنماط منخفضات تكرار الحرف المكتوب.

(1) Seidenberg, 1978, 1989; Seidenberg & McClelland, 1989.

وهذا يعطي نتائج في صالح فرضية أن المكونات الصرفية للكلمات تحدد في مستوى معين من المعالجة المعجمية.

خاتمة

دون أن يوجد دليل واضح للحسم لصالح فرضية أو أخرى المتعلقة بطبيعة شفرات الوصول يبدو أن الصياغم واللفاظم كوحدات وصول تمثل مرشحين جديين. وبالفعل يبدو أن الصياغم واللفاظم كوحدات ذات صلة (معجميا وتركيبيا)، قادرة على الدخول في تركيبات إملائية متعددة، تمثل الوحدات احتمالا مميزة ومنظمة في معجم ذهني[1]. وهذا يبدو أنه يتصور بسهولة علما بجدوى مثل تلك البنيات (خصوصا في الانتاج)، يبقى مع ذلك إبراز الدور الذي يلعبه هذا النوع من التمثيل في المعالجة الخطية للكلمة المحفز (سابق معجمية ومعجمية).

وبالفعل ولو إذا كانت هذه البنيات ظاهرا مهمة واحتمالا قابلة للاستعمال فليس ضرورة واضحا أنها تتدخل خلال التعرف على الكلمات المعقدة المكتوبة. وفي النهاية يستحسن الاهتمام بالدور الذي يمكن أن يكون لخاصية بنيوية محددة لسانيا كالبنية الصرفية في استعمالها خلال التعرف البصري على الكلمات التي تمتلك هذا النوع من البنية.

وقبل التطرق بتفصيل إلى النظريات والمناول المطورة بالذات حول هذه الفكرة عرضنا بعض التعريفات اللسانية المتعلقة بالصرف المعجمي في الفصل التالي.

---

(1) Champagnol, 1989P 1993.

الفصل الرابع

التصريف المعجمي: مقاربة لسانية.

لن نتطرق هنا إلا إلى جوانب التصريف المتعلقة بالـصياغم واللفـاظم. أمـا الجوانـب الصرفية التي لها علاقة بالمقاطع (وقد أعطيت نظرة عنها سابقا) فلن نتطرق إليها.

وسنصب الاهتمام أساسا على التعقد الصرفي من خلال الكلمات الـتي تحـوي أكثـر من عنصر صرفي (لاحقـة وجـذر). وخصـصت الفقـرات التاليـة لتعريـف ممكـن للكلمـات المعقدة وكذا لوصف وتخصيص مختلف أنواع الكلمات المعقدة.

تعريف

تعتبر كلمة صرفيا معقدة عندما تحوي بنيتها عدة عناصـر صـرفية عمومـا وزائـدة أو عدة وقاعدة (جذر). والزوائد يمكن أن تكون إمـا سـوابق (صـياغم في بدايـة القاعـدة) وإمـا لواحق (صياغم في نهاية القاعدة)، ويستحسن التمييـز بـين هـاتين الحـالتين. وإمكانيـة ثالثـة (خصوصا في اللغة الإنجليزية هي جمع لفظمين.

الكلمات المعقدة يمكن أن تركب بمختلف العناصـر وعلـى هـذا تمثـل بنيـات ليـست ضرورة من نفس الطبيعة. وموضوع الفقرة التالية هو مختلف البناءات الممكنة وتصنيفها.

بنيات تقبل عدة عناصر صرفية

تميز اللسانيات نوعي علاقات صرفية: التصريف الإعرابي[1] حيث الـشكل المعـرب هو تمييز نحوي لكلمة أما التصريف المعجمي[2] حيث الكلمة التي تنتمي لهـذا المجـال لا تعتـبر كشكل آخر سطحي لنفس الكلمة ولكنها تعتبر ككلمـة بـالمعنى الكامـل (مـاتيوس 1974). ونجد هكذا في هذا الخانة الكلمات المشتقة والكلمات المركبة. زيادة فهـذا التفريـق المهـم الـتي يجب أن يعتبر في مجال الكلمات المعقدة صرفيا والمـشتقة والمعربـة يمكـن أن يـرى مـن منظـور كوظيفة على التـوالي دلاليـة وتركيبيـة (جاريـت 1980). وهكـذا فـالتفريق الأساسـي بـين الإعراب والاشتقاق (ليونس 1968، هيندرسـون 1985) هـو ممثـل بواقـع أن الأول يمتلـك

(1) الاعراب هو كل ما يلحق آخر الكلمة ويغير وضعه التركيبي. عكس لاحقة الاشتقاق التي تغير من صنف الكلمة.

(2) أسميناه مرة كلمات متصرفة وكلمات مشتقة وتحدثنا عن لواحق اشتقاق.

وظيفة أساسية تركيبية وهو بهذا المعنى جد مرتبط بالتنظيم التركيبي للجملة التي يدمج فيها؛ الثاني يمتلك وظيفة إساسا دلالية.

غير أن هذا التمييز ليس واضحا دائما. وبالفعل في صف (الزيادات) الزوائد الاشتقاقية بعض اللواحق تمتلك أيضا وظيفة تركيبية مهمة (كوربان 1981، 1984، 1985). ويقترح هندرسون (1985) استعمال ثلاثة تصورات التي هي إنتاجية و تركيبية ودلالية، لإنجاز تمييز بين الأشكال المعربة المتصرفة والأشكال المشتقة بواسطة لاحقة.

- إنتاجية: إنتاج الأشكال المتصرفة هو آلي، وهو ليس حالة الأشكال الاشتقاقية. على سبيل المثال جمع (إعراب جمع) لكلمة لا تطرح أية مشكلة وتتحقق بطريقة شبه منتظمة.
- تركيبية: الإعراب لا يغير الصنف التركيبي للجدر الذي يدمج فيه. وبالعكس الاشتقاق بلواحق يخلق غالبا ولكن ليس ضرورة تغيرا في الصنف التركيبي.
- دلالية: معنى الاشكال المصنفة هو عموما قابل للتكهن به انطلاقا من المكونات الصرفمية (بالخصوص القاعدة) في حين أن الأشكال الاشتقاقية هي كذلك بطريقة أقل وضوحا وربما منعدمة.

الوظيفة الأساسية للسوابق هي من مستوى دلالي وإن كانت بعض السوابق حسب كوربان (1976) تمتلك أيضا وظيفة تركيبية كسوابق النفي.

التصريف الإعرابي مسار الإعراب

تعريف

الإعراب والتصريف هو تغيير يلحق شكل الكلمات لتمييز وضع الأسماء الإعرابي وجنسها.... وزمن الأفعال والمتكلم وكيفيتها. ويتطلب أشكال كلمة قاعدية. مثلا تأكل / يأكل / نأكل. وظيفة مسار التصريف هي أساسا من مستوى تركيبي.

الأشكال المعربة

الأشكال المعربة هي ممثلة بزيادة لاحقة إلى قاعدة (نعت، اسم، فعل). هذه اللاحقة ستسمى متغيرة إعرابية. ولا نجد شكلا معربا بزيادة سابقة.

وهذه الزيادة يمكن أن تكون متفاوتة الوضوح بمعنى أنه يمكن أن تتطلب تحويلا متفاوت الأهمية للقاعدة.

ملاحظة:

سترد كلمة قاعدة كثيرا في الفقرات القادمة وتقابل إما جذرا وإما ما يقوم مقامه[1] تماشيا مع تمييز اللسانيين بينهما. وهكذا فالجذري يقابل قاعدة كلمة صرفيا معقدة مشتقة تمتلك علامة إعرابية ؛ مصطلح الجذر يمثل قاعدة كلمة صرفيا معقدة تمتلك علامة اشتقاقية.

التصريف المعجمي مسار الاشتقاق

تعريف

هذه الطريقة هي تقليديا محددة كتكوين لكلمة جديدة انطلاقا من كلمة أخرى أو من قاعدة (جذر) بإضافة زائدة غير إعرابية مثلا "أناني". ويغيرالاشتقاق غالبا ولكن ليس بالضرورة الصنف التركيبي (الجنس النحوي) (المختلف عن صف الكلمات التي تشتق منها) مثلا جهاد - أصول (اسم) / جهادي - أصولي (صفة). وظيفة مسار الاشتقاق هي أساسا من مستوى دلالي.

الأشكال المشتقة

نجد أشكالا مشتقة بزيادة سابقة وأشكالا بلاحقة. وسنتحدث عن لاحقة وسابقة اشتقاقية.

---

(1) إذا كنا نتحدث كثيرا عن الجذور في العربية ففي اللغات المكتّلة فالجذري أو الأصلي هو المستعمل كثيرا. لا حظ العلاقة بين مثلا: universalization\ universal\universe فكلها مشتقة من نفس الجذري.

هذه الطريقة وبالخصوص الإلحاق تتحقق بالاحتفاظ تقريبا بلا تغيير بالقاعدة (الجذر). ماهية / أنانية في الأولى اكتفي بزيادة تاء إلى ما هي وفي الثانية حصل تغيير في القاعدة قبل زيادة التاء.

الأشكال المشتقة يمكن أن تكون بواسطة نوعي زوائد: لواحق اشتقاقية وسوابق اشتقاقية.

مسار التركيب

تعريف

يعرف مسار التركيب بجمع قاعدتين عموما اسمين. تلصق الكلمتان لتشكلا واحدة. وهذا صحيح خاصة في اللغات الأنجلو ساكسونية ولكنه قليل في الفرنسية؛ إذ أن الفرنسية غالبا ما تدغم كلمتين بواسطة خط رابط بين الكلمتين أو بفراغ بينهما. أما في العربية فهو قليل ونجد المزج في حالات مثل تأبط شرا وسامراء وهما حالتان مختلفتان في الأولى بقيت الكلمات على حالها أما في الثانية فقد حصل تغيير في الكلمتين.

الكلمات المركبة

الأشكال المسماة كلمات مركبة هي مبنية بإشراك كلمتين مجمعتين في نفس الكلمة. معنى هذه الكمات المركبة هو ناتج عموما عن تأليف معاني كل كلمات المنطلق. غير أنه ورغم أن دلالة هذه الكمات المركبة هي في أغلب الحالات واضحة من المستحيل بناء نظام قواعد يسمح باستنتاج معنى الكلمة انطلاقا من هذه العناصر (هندرسون 1985). ونجد هكذا أشكالا مكونة من كلمتين اللتان يمكن أن تكونا اسمين أو فعلين أو صفتين. وكما لوحظ عاليه هذا الأنواع من البنايات بلا فارغ ولا خط رابط هي بالخصوص ممثلة في اللغات الأنجلو ساكسونية.

لأغلب الكلمات المركبة أحد المكونين هو بنيويا أهم من الآخر من واقع أنه يحدد الجنس النحوي للكلمة المركبة كلها.

جوانب لسانية في الوحدات الصرفية

سنعرض فيما يلي أربع أفكار لسانية متعلقة بالكلمات المعقدة (المتعددة الصرفيمات). وهذه الأفكار هي مهمة من وجهة نظر نفسية اجتماعية.

فكرة الانتظام

الصياغم واللفاظم يمكن أن تؤلف باتفاق مع قواعد تركيب الكلمات أو حسب شكل لا يحترم هذه القواعد: شكل غير نظامي. يجب تصور أن الأشكال النظامية هي عالية التكهن في حين أن الأشكال غير النظامية ليست كذلك بتاتا.

وهكذا فبعض النظريات التي سنفصلها لاحقا، تقول بأن الكلمات المعقدة النظامية المشكلة من جذر وزائدة لا يمكن أن تمثل في المعجم الذهني مباشرة ولذلك ستوضع في لائحة حسب جذورها أو تولد وتدمج بقواعد عندما يكون ذلك ضروريا. وبالعكس التوليفات الغير نظامية يجب أن تمثل كلها في المعجم لأنه لا يمكن تكهنها.

فكرة المكوناتية

الانتظام يضمن أيضا نوعا من مستوى المكوناتية. باوير (1983) يحدد المكوناتية الدلالية كواقع كون معنى الكلمة كلها هو قابل للتكهن على قاعدة معنى مكوناته. وهكذا فكلمة معقدة تعتبر مكوناتية إذا كان معنى هذه الكلمة يمكن أن يشتق من معنى مكوناتها.

فكرة الشفافية

الشفافية هي جد مرتبطة بالمكوناتية. في حين أن المكوناتية تحيل على الخصائص الدلالية أما الشفافية فترتبط بالخصائص البنيوية للكلمات المعقدة وكذا بالجوانب الدلالية. وكلمة معقدة يمكن أن تكون بنيويا شفافة وتكشف بوضوح على وحداتها المكونة أو على

العكس فهي غامضة. وزيادة فإن معرفة الوحدات الصرفية التي تشكل منها الكلمة يجب أن تكون كافية ليمكن التنبؤ بتأويل كلمة.

ويعطي باوير (1983) مثالcoverage حيث حللت الكلمة إلى coverوage وتدل age على علامة الاسم كما في pilotage وهي كلمات تأول انطلاقا من مكوناتها أي أنها شفافة. غير أنه يوجد عديد من الاسماء يصعب فيها مثل ذلك التحليل. وهكذا فمثل مقعد يبدو أنه يحلل من خلال وحداته الواضحة (الشفافة) ولكن معناه لا يتكهن به انطلاقا من المكونات هو confesser. واشتقاق غامض ولكنه مكوناتي سيكون disculper. في حالة الاشتقاق الغامض هذا التحليل المأصلي هو غالبا الحل الوحيد الممكن لتحديد وضع الزائدة (هيندرسون، 1985).

وبرهن سميث وستيرلينج (1982) تجريبيا بمحفزات بسوابق أن تصور الكلمات كألفاظ صرفيا معقدة هو يحدد في حيز كبير بشفافيتها.

فكرة الانتاجية

إذا كانت وحدة مستعملة بكثرة في لائحة الكلمات العادية للغة معينة وإذا كانت هذه اللغة تستعمل لتكوينها أشكالا جديدة وتوليفات جيدة التكوين فهي ستعتبر كجيدة الانتاج.

المكوناتية الدلالية الشفافة والدلالية والإنتاجية، يمكن كما في النظامية أن يكون لها نتائج على المعالجة وعلى شكل تمثيل الكلمات مختلف حسب الكيفيات.

وهكذا قد يمكن أن نتصور في إطار نظري تحويلي بأن الكلمات المكوناتية الشفافة والمعطاءة لا يجب أن تتطلب تمثيلا تاما في المعجم باستقلالية عن جذرها.

هذه الأفكار تم تناولها بصراحة في مقاربة تجريبية أنجزها بيرجان وهودسون وإليج (1988). ومختلف النتائج المحصلة ستعرض لاحقا في الجزء المخصص للأعمال حول دور الصرف المعجمي في معالجة الكلمات المعقدة (الفصل السادس).

هذه الأفكار المهمة وذات الصلة في اللسانيات هي ذات أهمية كبيرة في علم النفس اللساني. وبالفعل يستحسن تمييز في مقاربة نفسية لمعالجة الكلمات ما يمكن أن يتصوره الفاعل وما لا يمكنه ذلك.

وهكذا يمكن أن نتساءل إلى أي حد يمكن لبنية غامضة أن يكون لها تأثير بعبارات إجراء التعرف على معالجة الكلمة علما بأن الفاعل من واقع وجود هذا الغموض لا يمكن أن يكون واعيا تماما بالوضع المعقد للكلمة.

في مقاربة نفسية لسانية، وليس لسانية، لمعالجة الكلمات المعقدة يستحسن إذا، تمييز الوضع اللساني لكلمة عن وضعها المدرك (ما الفاعل قادر على إدراكه). وغالبا ولحسن الحظ يتقاطع الوضعان ولكن توجد حالات حيث الاختلاف هو سمة واضحة بارزة يلزم أن تأخذ في عين الاعتبار. وهكذا ودون الرغبة في رفض نفع معرفة جيدة بالخصوصيات اللسانية للكلمات المستعملة يستحسن تمييز ما هو مرتبط بمقاربة تحليلية بحتة (لسانية) وما هو من مستوى بالأحرى إدراكي وإجرائي (لساني نفسي).

وتطرح هذه الملاحظة هكذا مشكلة عامة في التعرف على الفاعلين بالقياس مع بنية الكلمات التي هي تمثيلاتها. بعبارة أخرى وضع الكلمة المعقدة (محددة لسانيا أو يقدر أنها كذلك فاعل آخر أكثر تعودا على هذه البنيات) يمكن أن يكون لها وضع كلمة بسيطة إذا لم يكن الفاعل عارفا بمكونات الكلمة. وقد اقترح علاوة على أنه في البداية فاعل معين لا علم له بهذه الخصوصيات وليس إلا شيئا فشيئا يلاحظ ذلك بالتقابلات بين الكلمات. وهكذا يصبح بالنسبة لتافت (1985) ولسيمور (1987) المعجم تدريجيا مفككا.

هذه الملاحظة تأخذ كل معناها عندما نرغب في بناء مادة تجريبية تسمح باختبار معنوية التعقيد الصرفي في معالجة الكلمات. وبالفعل طريقة العمل هي مقارنة الكلمات المزيدة حقا والكلمات التي يخال أنها مزيدة. بعبارة أخرى الكلمات التي تشبه الكلمات المعقدة ولكنها في الحقيقة ليست كذلك. هذه الكلمات هي غالبا ما توصف بشبه المزيدة. ونجد هكذا أشباه الكلمة بسابقة وأشباه الكلمات بلاحقة وأشباه الكلمات المعقدة).

ويستحسن إذا الرجوع إلى المعايير الدقيقة للتمكن من تمييز دون غموض الألفاظ المعقدة عن الألفاظ الشبه معقدة. هذه المهمة يظهر أنها غالبا ما هي طويلة وشاقة.

وهكذا توجد كلمات يمكن أن نصفها بشبه المعقدة. هذه الألفاظ تحوي أشباه الزوائد وأشباه الجذور. ما شأن تعريفها وفي ماذا تختلف عن الألفاظ المعقدة حقا؟ وهذا المسألة هي موضوع الفقرة التالية.

أشباه الزوائد وأشباه الجذور

ورغم أن المسألة تبدو سلفا بسيطة فما الأجوبة التي جاء بها بعض عن إجماع واتفاق. وسنقترح فيما يلي تعريفا للكلمات الشبه معقدة وسنحاول إنجاز جرد لمختلف الإمكانيات الموجودة في اللغة.

تعريف

عبارة شبه استعملت لإفهام واقع أن الأشكال المعنية يمكن أن تكون مزيدا أو جذورا (أو هي في مكونات أخرى)، ولكن تبدو في هذه الحالة كبنية غير مكوناتية. وهي ميزت هنا إلى إمكانيتين، شبه جذر وشبه زائدة (علما بأنه من حين أن عنصرا وسم بشبه فالعنصر الآخر إذا وجد هو بالضرورة كذلك).

أشباه الزوائد

ثلاث إمكانيات مميزة خاصة في اللغات الغربية:

1- شبه الزوائد الموضوعة في وضع المزيد ولكن بقية الكلمة ليست بجذر. في هذه الحالة فقط مقاربة صورية (إملائية) تسمح بتمييز شبه الزائدة.

2- الزائدة (شبه الزائدة) لا وجود لها إلا من وجهة نظر إملائية وليس دلالية. الفرق مع السابقة هو أن مقطع الحروف المرتبطة بشبه الزائدة يمكن أن يكون جذرا أو جذريا (في

مكون آخر) أو يوجد وحيدا ككلمة ولكن هنا معنى الكلمة كلها ليس دلاليا مكوناتيا. وفي هذه الحالة يمثل شبه زائدة وشبه جذر مكونة للفظ شبه معقد.

3- الزائدة (شبه الزائدة؟) تحمل تأثيرا معنى ولكن بقية الكلمة (شبه الجذر) لا وجود له ككلمة وإذا لا يحمل معنى (أو حينها باستعمال بحث ماصلي)[1].

أشباه الجذور

يمكن تمييز حالتين:

1- أشباه الجذور التي هي في محل الجذر، بعد أو قبل زائدة (شبه زائدة) لا وجود لها إلا من وجهة نظر إملائية[2]. وفي هذه الحالة معنى الكلمة ليس توليفا لمعاني مختلف العناصر (نفس الحالة الثانية لأشباه الزوائد) ولا أحد من أشباه العناصر يحمل مساهمة دلالية إلى معنى الكلمة.

2- الشكل الإجمالي للكلمة ليس به زائدة وفقط شبه الجذر يمكن أن يستخرج ويبرز[3]. وهنا فقط وحدها مقاربة صورية تسمح باستخراج شبه جذر ومقطع الحروف المرتبطة بشبه الجذر هذا لا يحوي أي زائدة محتملة.

الفقرات السابقة تمثل محاولة لتوضيح كل الحالات الممكنة للكلمات المسماة بشبه المعقدة، علما بأن بعض الأشكال الموصوفة (نقطة 2 السابقة مثلا) لم ينظر إليها بتاتا كشبه معقدة في الدراسات اللسانية النفسية. وفقط الأشكال شبه المعقدة هي التي اعتبرت وأخذت بعين الاعتبار.

---

(1) المقصود هنا أمثلة من نوع:.disculper التي بها سابقة أو شبه سابقة تساهم في تشكيل المعنى علما بأن معنى الكلمة الكلية ليس تأليفا لمعنى العنصرين (المكوناتية). والكلمة ليست شفافة إملائيا، علما بوجود شبه الجذر هذا في inculper بنفس الوظيفة. وهذا يمكن تصور disculper كذات سابقة ولكن فقط بالمرجعية إلى inculper (المعنى العكسي). ولكن يبدو بالأحرى أنها ذات وضع شبه مزيدة بسابقة بمعنى أن culper التي لها معنى في اللاتينية لا توجد في حد ذاتها ككلمة في اللغة ولا تحمل مباشرة معلومات من مستوى دلالي.

(2) *con*fesser, chant*ier*

(3) *cul*miner, *fre*donner, *po*tasser

هذا الوصف لم يكن هدفه ذكر بطريقة نظامية مختلف التوليفات الممكنة بين أشباه الزوائد وأشباه الجذور. وزيادة فهي تسمح بإدخال السؤال المتعلق بطبيعة الألفاظ المزيدة أو شبه المزيدة المستعملة خصوصا في الدراسات النفسية اللسانية. وبالفعل ما هي المعايير التي يستعملها الباحثون في هذا المجال لتحديد بأن لفظا هو معقد أو شبه معقد؟ وتقترح الفقرة التالية دراسة سريعة للمعايير التي يمكن تطبيقها من خلال بعض التجارب.

مشكلة تعريف الألفاظ المعقدة وشبه المعقدة في التجارب

طريقة انتقاء المادة التجريبية في الدراسات الصرفية المعجمية يمكن أن تكون مصدر مشاكل بمعنى أن الألفاظ التي وصفت بشبه المزيدة عند البعض وصفت بالمعقدة (بلواحق أو سوابق) عند آخرين.

وهكذا فعند هندرسون واليس وكنايت (1984) التعريف المقترح لكلمة شبه مزيدة هو التالي:"كلمة شبه مزيدة إذا كان شبه الجذر لم ينجز في أي شكل آخر وإذا كانت الزائدة المحتملة لا تساهم في معنى الكلمة".

وحسب الكتاب المذكورين، فقط حالة واحدة من أشباه الزوائد التي حددناها تقابل كلمة شبه مزيدة. وباستعمال هذا التعريف فهذا يترتب عنه بأن كلمة مثل (dépenser "صرف"[1]) ليست شبه مزيدة. فإذا ما هو وضعها؟ هل هي كلمة ذات سابقة؟

بالنسبة لمينيليس وتارب (1977) الكلمات التي هي حقا ذات لاحقة تملك جذريا حرا وإذا توجد وحدها ككلمات ويمكن أن تمثل جذري كلمة أخرى. الكلمات شبه المزيدة بلاحقة تمثل شبه جذري الذي لا يدخل في معلومات أخرى.

وهنا أيضا كلمة مثل mortier (أو بالتوسع على الكمات شبه المزيدة بسابقة dépenser) لا تعتبر كشبه مزيدة والتي حسب هذا التعريف يمكن أن تعتبر علاوة أنها معقدة.

---

(1) أغلب الأمثلة المذكورة للتوضيح في هذه الفقرة هي أمثلة فرنسية ولم ننقل أغلبها في الترجمة. للتوضيح dépenser فعل لا يجزأ إلى سابقة وجذري dé + penser

ويأخذ كتاب آخرون في الاعتبار المستوى الدلالي ويقترحون تعريفا آخر. وهكذا وحسب ستانير ونيسير وبانتون (1979) ثلاثة مستويات لزيادة سابقة يمكن أن تتصور. هذه الحالات قدمت من خلال أمثلة باللغة الإنجليزية. وهكذا فحسب الكتاب مستوى أولي يقابل الألفاظ التي قاعدتها لا تقبل سابقة أخرى غير الحاضرة في اللفظ المعتبر؛ مثلا: retrieve لا تقبل إلا re كسابقة.

ومستوى ثاني هو ممثل بألفاظ ذات جذري مرتبط: مثلا، regress, progress حيث الجذري لا يوجد على شكل حر ولكن حيث الزائدة (السابقة هنا) تمتلك وظيفة دلالية.

وأخيرا المستوى الثالث يقابل الألفاظ التي جذريها هو حر مثلا: discomfort حيث الجذري موجود ككلمة كمستقلة ويمكن أن يدخل في تكوين ألفاظ أخرى معقدة. ومعنى الكلمة هو تأليف دلالي للعنصرين.

وهكذا فحسب الكتاب المذكورين شبه سابقة هي إذا شكل إملائي يمكن أن يمثل شبه جذري أو شبه زائدة أو الاثنين ولكن معنى الكلمة في كليتها لا علاقة له بمعنى شبه الزائدة أو شبه الحذر وبالطبع لا علاقة له بتوليف الاثنين.

وأخيرا بالنسبة لروبين وبيكير وفريمان (1979) تحديد الكلمات الشبه مزيدة بسابقة يتم حدسيا والكلمات المسبوقة بلاحقة يجب أن تمتلك جذريا حرا.

في هذه الحالة لفظ dépenser سيعتبر أيضا كمسبوق بزائدة.

الخاتمة.

هذه النظرة على التعريفات المستعملة تطرح مشكلة تصنيف الألفاظ حسب معيار صرفي. ويخلص من ذلك أنه لا يمكن الاعتماد حصرا على معيار إملائي (شكل سطحي) للتمييز بين الكلمات المزيدة والكلمات شبه المزيدة ولكن يستحسن الاهتمام أيضا بالمستوى الدلالي وعكسيا. وبالفعل في بعض التشكيلات مختلف العناصر (زوائد وجذور) يمكن أن تساهم أو لا في معنى الكلمة كاملة دون أن تكون مع ذلك تماما تأليفا أو لا لهذه العناصر.

ويبدو هنا بأن التصورات السابقة من شفافية ومكوناتية يمكن أن تساعد كثيرا في إزالة اللبس. وتعريف ضيق لكلمة معقدة سيكون مهما كان شفافا إملائيا (مختلف عناصره يجب أن تكون واضحة) ودلاليا مكوناتيا.

المشكلة المطروحة هنا هي في أصل عديد من النقاشات الجدلية في الدراسات النفسية اللسانية وستكون موضوعنا حين عرض النتائج التجريبية المتعلقة بمعالجة الكلمات المعقدة.

وختاما من الضروري استعمال التعريف الضيق للكلمات المزيدة وشبه الكلمات المزيدة الذي يأخذ بعين الاعتبار الشكل السطحي والمعنى. وهذا أصبح ضروريا خصوصا في التنظير الذي يقترح تحليلا صرفيا سابق المعجم. التمييز النظامي لمختلف البناءات الممكنة يسمح من وجهة نظر تجريبية بتوضيح المعالجات التي أنجزت حقا على الكلمات التي هي إما معقدة أو شبه معقدة. وهكذا تبقى دائما إمكانية ملاحظة لفظ مصنف كشبه معقد ويتصرف كذلك أو ما إذا كانت المسارات الضرورية للتعرف عليه هي قريبة من المسارات المستعملة في الألفاظ المعقدة. ومهما كان الأمر، اللافتة التي خصصت إذا في البداية للألفاظ المعقدة ستحدد معالجتها المعجمية الفعلية وضعها، بقدر ما نعرف بكفاية مختلف المعالجات المستعملة (المعالجات المرتبطة بالألفاظ المعقدة وغيرها).

تنميط البنية الصرفية لسانيا.

التصورات الأساسية المتعلقة بتمثيل الأشكال الصرفية المعقدة هي بعدد اثنين. وفي مرحلة أولى سنعرض المناول اللسانية ثم تاليا المناول المنجزة في علم النفس اللساني. وسبب هذا هو أن اللسانيين كانوا السباقين إلى الاهتمام بهذا النوع من التمثيل وان التنميط النفسي اللساني ترتب إلى حد ما عن المناول اللسانية. وهكذا ورغم أن المشاكل المرتبطة بطبيعة التصورات نفسها (اللسانية أو النفس لسانية) تطرح، ثم إن دخيل جديد النظريات اللسانية هو نسبيا مهم في التصورات النفس لسانية.

المناول اللسانية.

المناول اللسانية هي عموما جاءت بعبارات قواعد وتمثيل معجمين دون اقتراح فرضيات تتعلق بطريقة فهم أو تحليل الكلمات؛ وهذا من شؤون المناول النفس لسانية.

الصرف له تاريخ طويل في النظريات اللسانية. واللسانيون الوصفيون طوروا جردا بالوحدات الصرفية وحاولوا إعطاء تعريف واضح وغير ملتبس لفكرة الوحدة الصرفية. وخلال السنوات الأولى في التقليد التوليدي تقهقر الاهتمام بالصرف. ومهما كان الأمر بعد صب اهتمامهم على التركيب اكتشف التوليديون بنية الكلمة وشجعوا الدراسات الصرفية (أرنوف Arnoff 1976 ؛ كيارسكي Kiârsky 1982؛ ماتثيوسMatthews 1974؛ سيلكريكSelkirk 1982).

الفقرات التالية تقترح تقديم بطريقة ملخصة مختلف المقترحات المتعلقة بقواعد الاشتقاق وكذا المناول اللسانية المطورة حول التمثيل المعجمي.

قواعد الاشتقاق

المنظور المعجمي الذي اقترحه شومسكي وهال (1986) يقابل تأليلا تدريجيا للمعجم قياسا للتركيب. والمعجم هو مشكل من مجموعة قواعد معجمية وأساسا قواعد تكوين الكلمات (ديل 1979) التي تعمل على مجموع المداخل المعجمية. الصرف الاشتقاقي نظر إليه من منظور لساني كنظام قواعد معجمية (معجمية صرفية) مضمنة وراء تكون الكلمات الصرفية المعقدة.

وقدمت في اللسانيات ثلاث مقترحات تتعلق بطبيعة القواعد الاشتقاقية.

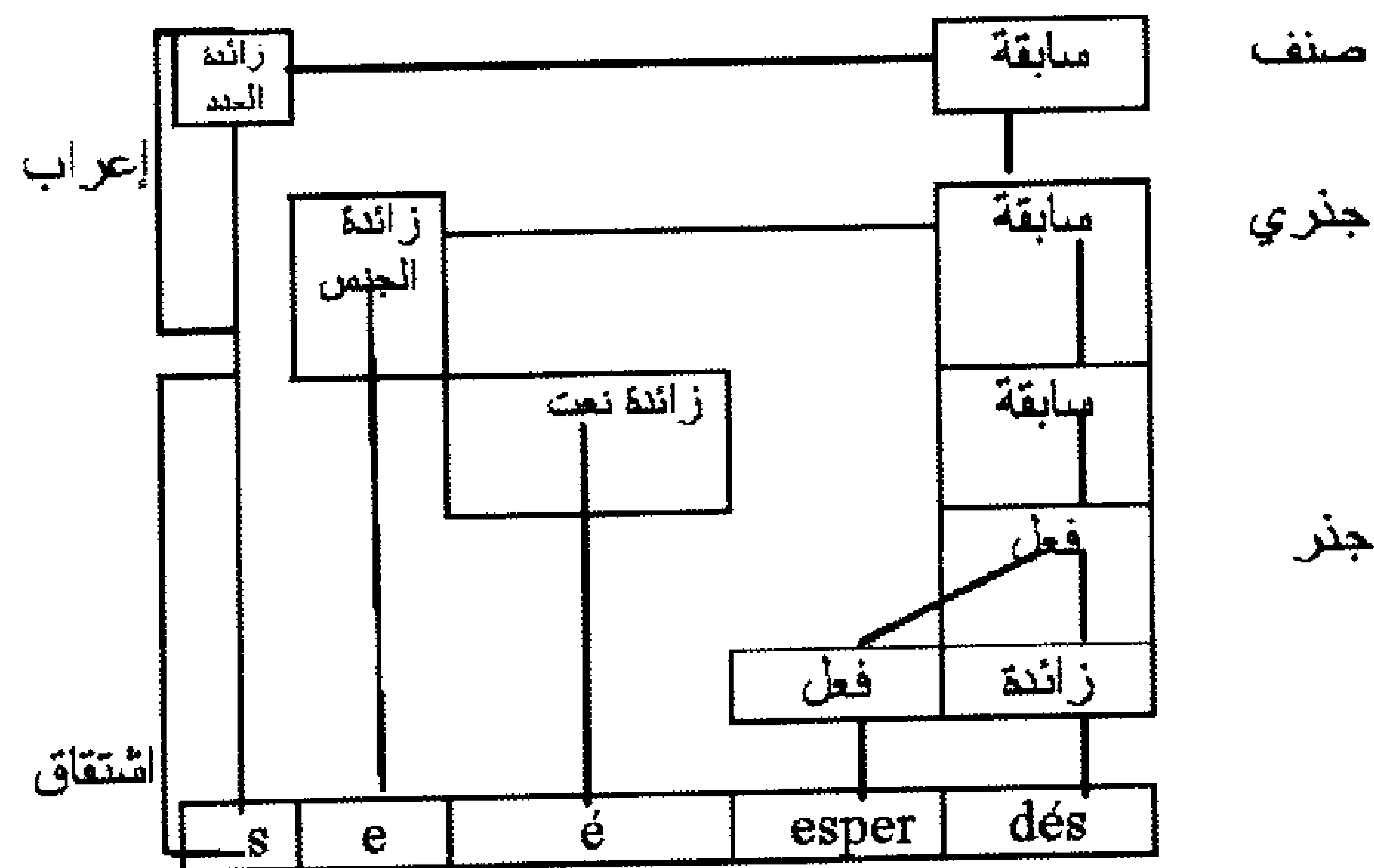
- الأولى خاصة تسم الموقف التقليدي (ديل 1970، 1979) وتتصور قواعد الاشتقاق كمكونة من سلسلة عمليات صرفية وزيادة تربط بنية الكلمة المشتقة بمعنى.
- الثانية (سيلكيرك 1982؛ ويليامز 1981) تقترح بأن قاعدة اشتقاق هي ممثلة بعملية زيادة صرفية دورها الأساسي هو ربط بعلاقة الصنفين المعجمين: صنف الجذر وصنف الكلمة المشتقة. المكون الدلالي للعملية الصرفية الذي حدده ديل هو ثانوي

هنا إذا. وعملية الزيادة الصرفية تتمثل أساسا في عملية ربط زائدة بجذر ويعبر عنها بواسطة قواعد تكوين واصفات مقطعية في المكون القاعدي للتركيب. تطبيق مثل تلك القاعدة يسمح باشتقاق الكلمات المعقدة صرفيا المشتقة والتعبير عن بنيتها الداخلية.

- الثالثة وهي راجعة لكروبين (1980، 1984) تقترح كتابة قواعد الاشتقاق في الفرنسية مع اعتبار مجموع الكلمات الممكنة في لغة. وهدف هذا المقترح هو تحديد مهارة اشتقاقية يحددها كوربين بعبارات مبادئ وقواعد التي يخضع لها انتاج وفهم الكلمات المبنية.

مسار الزيادة، ربط زائدة بقاعدة، يمكن أن يكون أصل منبت تمثيل بنية الكلمات المتعادلة مع الكلمات المستعملة في الجمل على شكل شجرة. وأسفله مثال مطبق على كلمة désespérées، فقدت الأمل.

رسم 5: مثال تمثيل على شجرة لكلمة معقدة صرفيا.



فرضيات حول شكل التمثيل المعجمي

المعطيات اللسانية تعطي فرضيات على شكل التمثيلات المعجمية للكلمات المعقدة صرفيا مع تحديد الشكل الذي تعمل عليه القواعد الاشتقاقية. وبالذات فالتعميم الممكن لتطبيق هذه القواعد هو الذي يحدد شكل التمثيلات المعجمية المقترحة. هذه الفرضيات

كانت منبع نوعي مناول أساسية التي تقترح كيفيات مختلفة لتمثيل الكلمات المعقدة (عد لجاكيندورفJackendorf 1975). ونجد هكذا نظرية "المداخل التامة -المستقلة" ونظرية المداخل المختزلة المرتبطة بالمقاربة التحويلية.

نظرية المداخل التامة ترى بأن كل الكلمات الأحادية الصياغم أو المعقدة أي كل الأشكال السطحية يجب أن يكون لها مداخل خاصة تماما (جاكيندورف 1975). وهكذا يرى ديل (1979) المعجم كمجمع نهائي من المداخل المعجمية مخصصة تماما (الوحدات الألفاظ) ومجموعة قواعد.

نظرية المداخل المختزلة ترى بأنه فقط الجذور هي ذات مدخل خاص في المعجم؛ أما الأشكال المشتقة أو المتصرفة فليس لها بتاتا مداخل أو أنها غير محددة تماما ومرتبطة جدا بمدخل الجذر بقاعدة (التكرار المعجمي)، شومسكي (1970). وبعض هذه النظريات تقدر بأن قواعد تكوين الكلمات محلها في المكون التركيبي وليس في المعجم (شومسكي 1965، ليس 1960).

غير أنه اقترح تبعا لهذا التصور تمثيلين. فبالنسبة لهال (1973) وجاكيندورف (1975) المداخل هي مكونة من ألفاظ وصياغم (زوائد وجذورية). في حين أنه بالنسبة لكروبان (1984، 1985) لائحة المداخل المعجمية هي مكونة من جذور حرة (جذور مستقلة ذاتيا) وجذور مرتبطة (جذور غير مستقلة ذاتيا).

مشكل التخزين هذا لعدد نهائي محدد من العناصر في معجم ذاتي هو في قلب النقاش في اللسانيات النفسية ويعارض تقليديا مشكل حمولة الذاكرة (فورستير 1976) مع حمولة المعالجة الحاسوبية (برادلي 1979).

ورغم أن جديد المناول اللسانية هو من أهمية بمكان إلا أنه يستحسن التساؤل حول استعمالها في علم النفس اللساني. وبالفعل موضوع الدراسات النفس لسانية ليس تحديد المحتوى المثالي لمعجم وكذا قواعد التوليد بقدر ما هو تحديد المعجم المستعمل فعليا لناطقين في لغة معينة.

استعمال المناول اللسانية في نظريات من مستوى نفس لساني.

المناول اللسانية هي عموما في أساس التصورات النفس لسانية ولكن الأخيرة هي من طبيعة أكثر كيفية بمعنى مسارات المعالجة. وشغل علماء النفس ليس دراسة الكلمات في حد ذاتها ولكن بناء نظريات استعمال (إدراك وإنتاج) هذه الكلمات. وهكذا فملاحظة لسانية كالبنية الصرفية للكلمات والقواعد التي تتحكم فيها لا يهم اللسانيين النفسيين إلا من خلال دورها بقدر ما أنه يوجد في نشاط قراءة فاعل (التعرف) على الكلمات. هدف الباحث في علم النفس اللساني هو تحديد في أي مدى كون حقيقة لسانية معاينة مثل البنية الصرفية للكلمات تشكل حقيقة بعبارات المسارات في معالجة اللغة.

وإحدى المشاكل التي طرحتها النظريات اللسانية في تطبيقها الممكن في المجال النفس لساني هو خصوصيتها العديمة الكيفية. ونفهم بسهولة بأن الكيفيات الحسية التي يمكن أن تتدخل في استعمال اللغة ليست في صدارة اهتمامات تنميط لساني.

الفصل الخامس

منهجيات تجريبية : بحثا على شاهد وصول إلى المعجم

قبل تقديم مختلف النظريات التي طورها علماء النفس اللسانيين، فإننا سنتناول مختلف المنهجيات المستعملة لاختبار هذه المناول. مختلف النماذج الجدولة هذه لا تستعمل نفس المسارات وما قيس ليس دائما من نفس مستوى المعالجة. العرض والمناقشة المتعلقة بمختلف هذه التقنيات تسمح بفهم أحسن وتقييم وبطريقة أدق لمعنوية النتائج المحصلة في الدراسات النفسية اللسانية.

والمعاينة وحدها في مجال المعالجة المعجمية ظهر أنها فقيرة من وجهة نظر المعلومات. وبالفعل النظر إلى شخص وهو يقرأ لا يعطي أي مؤشر على المسار المنشط لربط تمثيل ذهني مع محفز معين. وهذا دفع بعلماء النفس التجريبيين إلى ابتكار تقنيات خاصة يراد منها إبراز المعالجات التي يقوم بها القارئ خلال الوصول إلى المعجم. زيادة على أن هدف تلك التقنيات هو تكميم (بطريقة زمنية عموما) سير العمليات التي تتمثل في مزاوجة محفز مع تمثيل معجمي.

وتقترح الفقرات التالية وصفا ملخصا لبعض التقنيات التجريبية التي يستعملها الباحثون في مجال المعالجة المعجمية. وهدف هذا العرض هو توضيح بقدر المستطاع الطرق المستعملة ومحاولة تدقيق موضع المعالجات نسبة إلى المهمات التي تطلب من الفاعلين. الهدف من هذا الفصل هو مقارنة مختلف الجدوليات التي استعملت وخاصة إبراز أهمية وحدود كل هذه المهمات. وعديد من النقاشات مصدرها ما قيس بجدولية تجريبية معينة. يأخذ النقاش مكانه بالخصوص في مستويات تحديد موقع المسارات المحسوبة (المعجمية أو ما بعد الوصول). بعبارة أخرى ما هي مستويات المعالجة المطلوبة لهذه المهمات وإذا في أي مقدار النتائج المحصلة مع مختلف هذه المهمات، تؤكد أم تدحض فرضية معينة؟ النقاشات تتموقع أساسا على مستوى مهمات القرار المعجمي والتسمية. المسارات التي تستعمل ومعنوية استعمالها لقياس الوصول إلى المعجم تشكل جزءا مهما من هذا الفصل.

الجدوليات التجريبية الأساسية.

البحث لفهم كيف يتعرف قارئ على محفز بصري يتطلب القدرة على دراسة المسارات المتبعة خلال الوصول إلى المعجم. ولهذا الهدف يستحسن قياس هذه المسارات بمساعدة مهمة تضمن كون المدخل المعجمي قد بلغ. وهكذا فالمهمة التي تتطلب تحديد هوية كلمة تبدو ضرورية. ومثل تلك المهمات هي سلفا ممثلة بالتحديد بمنظار العرض.

تحديد بمنظار العرض.

هذه التقنية طورت في بداية القرن. وكان الهدف منها قياس مستوى التعرف على الكلمات. وتتمثل في عرض قصير لحروف كلمة (محفز ناقص متدهور) وينتظر من الفاعلين ذكر ما رأوه. الآلة المطلوبة لهذه الطريقة هي منظار عرض يسمح بعروض سريعة للمحفزات. واليوم نفس التقنية تنجز بالحاسوب. صعوبة المعالجة تقارب هنا بالقدرة على التحديد أو بزمن العرض الضروري لجواب صحيح. ويمكن أن نعتبر أن جوابا صحيحا لا يمكن أن يتحقق إلا إذا كان المدخل المعجمي الصحيح قد بلغ ووجد. وإذا كان محفز قد عرض لمدة 10 ميلي ثانية، من الممكن والمحتمل التفكير بأن ما يمكن للفاعل أن يقوله بخصوص المحفز قد وضع خلال تلك الفترة من الزمن مهما كان جواب الفاعل. وهكذا فإذا قال الفاعل أنه رأى ولمح بأن المحفز يبدأ بحرف باء ويمتلك خمسة أحرف يمكن أن نستوحي بأن هذه الخصوصيات قد انجزت خلال 10 ميلي ثانية الأولى. وإذا كان زمن العرض ضعف 20 ميلي ثانية وأن الفاعل قال حينها بأن المحفز ينتهي بنون وأن الحرف الثاني هو ألف سنستنتج بأن هذه الخصوصيات انجزت في 10 ميلي ثانية تالية. وبزيادة تواليا مدة زمن العرض من الممكن معرفة شيء ما عن الزمن الضروري لانجاز كل خصوصيات المحفز وفي آخر المطاف معرفة آليات التجميع والربط.

ومن الممكن أيضا تقديم مختلف أنواع الكلمة وتسجيل زمن العرض اللازم لتحديد كل كلمة. وإبراز ماهية الكلمات التي تم التعرف عليها بسرعة وقد تعطي مؤشرات مهمة حول طبيعة الآليات المسئولة عن مزاوجة المحفز بالتمثيل المعجمي.

في حين أن التحديد بمنظار العرض هو يرتكز على مفهوم حد مستوى التحديد فإن تقنيات أخرى تعتمد على مفهوم زمن ردود الفعل. هذه النماذج الجدولة هي ممثلة بمهمة القرار المعجمي والتسمية.

مهمة القرار المعجمي.

كما قيل عاليه هذه التقنية ترتكز على مفهوم زمن رد الفعل. مهمة القرار المعجمي طورها في 1970 و1971 روبينشتاين وزملاؤه. وتتمثل في عرض غير محدود زمنيا لمقطع حروف. الهدف هو أن يجيب الفاعل بأسرع وأصح ما يمكن على كون هذه المقطع كلمة أم لا. بشكل عام نصف الألفاظ المعروضة هي كلمات والنصف الآخر ليست بكلمات. والأخيرة هي مقاطع حروف تشبه الكلمات الحقيقية ولكن لا وجدود دلالي لها. وتتمثل المهمة إذا في إنجاز تمييز بين كلمة / لا-كلمة. ولإنجاز هذا التمييز في تصرف الفاعل زرين، واحد للجواب بنعم والثاني بلا. وزمن الجواب يقاس. وهكذا فسرعة ولكن أيضا صحة (نسبة الأجوبة السليمة) الجواب تستعمل لقياس صعوبة المعالجة المعجمية. ورغم أن هذا النوع من المهمات هو سهل التحقيق لفاعل متعود على اللغة المستعملة (عدد الأجوبة المغلوطة هو نسبيا ضعيف) وفي بعض الحالات الانتقالية نسبة الأجوبة المغلوطة والجانب الكمي لهذه الأغلاط يمكن أن تعطي معلومة معنوية عن المسارات المستعملة.

والفكرة التي في أصل هذه التقنية هي أن الطريقة الوحيدة للتمكن من الحكم عما إذا كان مقطع حروف يقابل كلمة أو لا يتطلب إمكانية التأكد مما إذا كان محفز معروض هو مرتبط بتمثيل مخزن في المعجم الذهني.

وهكذا فالزمن الضروري للقرار هو تقريب لزمن ربط المحفز بالتمثيل. ويتعلق بتقريب علما بأن ما يقاس لا يقابل فقط هذا الربط ولكن يمثل أيضا الزمن اللازم للفاعل لفهم أن المحفز هو مرتبط بتمثيل معجمي وللزمن المطلوب لتقرير الجواب الملائم وللزمن اللازم لتحقيق هذا الجواب.

هذه المهمة التي تسمى بـالقرار المعجمـي هـي عمومـا مـستعملة في مجـالات المعالجـة المعجمية. هذه التقنية عرفت تطورا كبيرا بفـضل الحاسـوب خـصوصا في العـرض البـصري. واستعمالها الممكن في الطريقة الشفوية هو أقل شيوعا.

ومشتقات من هذه التقنية انجزت والتي كلها تحتفظ بالمبـدأ الأساسـي (حـساب زمـن رد فعل) وتدخل في مسارات أخرى.

1- التقنية القاعدية: القرار المعجمي البسيط.

القرار المعجمي الذي نسمه بالبسيط يقابـل للوصـف الـذي أعطـي. وعلـى الفاعـل القول بأسرع ما أمكن (باستعمال زر نعم أو زر لا) ما إذا كان المحفز المعروض كلمة أم لا.

2- أشكال مختلفة من التقنيات القاعدية.

أ- القرار المعجمي كأصناف.

تبقى التقنية تقريبا نفسها ولكن هدف الفاعل هو تحديد بأسرع ما يمكـن مـا إذا كـان لفظ عرض عليه ينتمي أم لا إلى صنف (دلالي وتركيبي) محدد سلفا. هـذا الاسـتعمال لتقنيـة القرار هذه هو موجه نحو دراسة المسارات الدلالية ويتموقع إذا مبدئيا في مستوى مختلـف عـن مستوى يتطلب القرار البسيط أو تمييز كلمة\لا-كلمة.

ب- قرار مع تمهيد

وطريقة أخرى في العمل هي استعمال القرار المعجمي مع تمهيد. وتبقى الطريقة هـي نفسها ولكن كلمة الاختبار (الهدف) أسبقت بكلمة ممهدة، كلمـة مؤشـرة خـصوصياتها يـراد منها تغيير معالجة الهدف إما تسهيل أو تصعيب طرق التحديد.

فكرة الممهد تحيل على فكرة تنشيط مسبق للتمثيل الذي إذا كان مشتركا بـين الممهـد والهدف يجب أن يجعل معالجة الهـدف أسـهل. نـوع المعلومـة المـشتركة بـين الكلمـتين (ممهـد وهدف) يمكن أن يتحكم فيها بالضبط.

هذه التقنية يمكن أن تستعمل في إطار تجربة قرار معجمي وأيضا في مهمة التسمية أو أية اختبارات حيث يمكن تقديم ممهد قبل الهدف.

والتمهيد يمكن أن يكون من طبيعة صوتية أو إملائية أو صرفية أو دلالية. هذا التمهيد يمكن أن ينجز بعرض الكلمات زوجا بإتباع الممهد بالهدف، باستعمال عرض بين كيفي، وممهد سمعي وهدف بصري مثلا أو أيضا بتكرار نفس المحفز (الهدف=الممهد) حسب الكيفيات الزمنية والمكانية المختلفة.

تقنية التمهيد يمكن أن تستعمل بطريقتين مختلفتين، إما بتمهيد قد نسميه بسيطا وإما حسب تمهيد يسمى مقنعا.

ب 1) تمهيد بسيط.

في هذا النموذج يظهر الممهد خلال مدة زمنية قد نغيرها حسب رغبتنا، الفاصل الزمني بين الممهد والهدف يمكن أن يتحكم فيه ولكن الفاعل يرى دائما الممهد بوضوح. وقد يوضع الممهد كلمات عدة قبل الهدف. وهكذا يمكننا تغيير عدد الكلمات المقحمة بين الممهد والهدف. هذه التقنية التي استعملها كثير من الباحثين تعطي نتائج مهمة كما سنرى لاحقا ولكنها تطرح بعض المشاكل.

المشاكل الأساسية التي تطرحها هذه التقنية هي من جهة إمكانية استعمال الفاعل لإستراتيجيات تكهن لما تكون الفواصل الزمنية بين الهدف والممهد طويلة ؛ ومن جهة أخرى عندما يكون عدد كبير من الألفاظ مدمجا بين الممهد والهدف، يغدو صعبا التمييز بين ما يترتب عن المساهمات المرحلية/ العابرة والمساهمات المعجمية. ومن الممكن اختزال عدد الكلمات المدمجة ولكن يبقى مع ذلك المشكل مطروحا.

وفي محاولة لحل هذا الصعوبة غيرت تقنيات التمهيد للوصول إلى تمهيد مخفي\مقنع وهو ما سنراه أسفله.

ب 2) تمهيد مقنع

تبقى التقنية عامة هي نفسها كالسابق وفقط الفرق يكمن في طبيعة تمثيل المهد. ولحل تلك المشاكل المطروحة عاليه لن يكون المهد مدركا للفاعل وسيكون مخفيا. ولهذا فالكلمة الموحية بالاستنتاج ستسبق بقناع (سلسلة من كلمات مشطوبة مثلا) وخاصة سيعرض الممهد خلال فترة زمنية قصيرة جدا. وهكذا فالممهد سيكون مخفيا للفاعل بقدر ما أنه لا يمكنه رؤيته بوعي. ثم تعرض الكلمة المعالجة على الفاعل.

في ظروف التمهيد المقنع هذه من الممكن استنتاج تمثيلات إملائية وصوتية وصرفية دون أن يكون الفاعل قادرا على تطوير استراتيجية تكهن.

وحسب نفس مفهوم زمن رد الفعل هذا تستعمل تقنية تجريبية آخرى والتي تستعمل ليس تمييز الكلمة / اللا- كلمة ولكن نطق المحفز المعروض. ويتعلق الأمر بالمهمة المسماة بالتسمية.

مهمة التسمية

التقنية المستعملة تقترب من القرار المعجمي ولكن الفاعل يجب أن ينطق بصوت عال وبأسرع ما يمكن الكلمة التي سمعت أو رئيت. وهنا أيضا يقاس الزمن الفاصل بين ظهور الكلمة والجواب. والفرضية التي في أساس هذا النموذج الجدولي هي أن نطق كلمة تتطلب أن يبلغ تمثيلها المعجمي. وبالفعل فعديد من الكلمات وإن كانت تحوي أنماطا إملائية شبيهة هي محل نطق مختلف. وهكذا فالطريقة الوحيدة لنطق صحيح لمحفز(يتعلق الأمر بكلمة) هي بلوغ المعلومات المعجمية المتعلقة بتمثيلها.

وهكذا من الممكن بهذه المهمة استنتاج التداخلات في المعالجات المنجزة باستعمال الممهد المقنع أو الذي حدده بوضوح الفاعل.

وفي حين أن المهمات التي وصفت سابقا تعتمد على مفاهيم حد التحديد (تحديد بمنظار عرض) وأزمنة ردود الفعل (القرار المعجمي والتسمية) وتقنية أخرى أقرب من الملاحظة في ظرف القراءة تستعمل كمتغيرة الزمن المخصص لقراءة كلمة دون تدخل آليات أخرى (قرار نطق). هذه التقنية ترتكز على قياس حركات العين.

حركات العين

شهدت العشر سنوات الأخيرة عودة الاهتمام بهذه التقنية (راينير وبولاتسيك، 1987). هذه المهمة الممثلة بتسجيل حركات العين تبدو أنها أقرب لحالة قراءة عادية من النماذج المذكورة سابقا. وبالفعل ليس الفاعل مطالبا بانجاز مهمة أخرى (قرار، نطق) غير مهمة القراءة. وبالتالي فهذه التقنية يجب أن تستعمل مع الجمل (أو على الأقل مع عدة كلمات)عوض كلمات معزولة.

في النموذج التجريبي وحين يقرأ الفاعل كلمة أو جملة، فإن حركات عينه تسجل. المتغيرة المعنوية هي ممثلة بعدد مرات تثبيت العين في كلمة معينة أو مدة التحديق أو تثبيت العين. وقياس دقيق لحركات العين خلال القراءة يمكن أن يعطي مؤشرا على المسار المنشط.

قياسات الوصول إلى المعجم بواسطة هذا النموذج هي تنجز وفق مؤشرين أساسين، مدة التثبيت الأول والمدة الكاملة للتثبيتات في كلمة وعندما يكون الفاعل لا ينجز إلا تثبيتا واحدا في الكلمة فمدد التثبيت الأول ومجموع التثبيتات في هذه الكلمة هي متساوية. وجرى نقاش مهم يتعلق بالقياس الأكثر ملاءمة. وهكذا فبالنسبة لإنهوف (1984)، وماك كونكي وبلانشار وزولا وفوفيرتون (1982)، التثبيت الأول هو إخباريا كاف في حين أنه بالنسبة لرجان وليفي شون وبينت وبريجاليير (1984) فإن التثبيتات هي نتيجة حالة مغلوطة للتثبيت الأول وبحث عن معلومات أكثر في الكلمة؛ التثبيت الثاني هو إخباري إذا وهو ما يتطلب الأخذ بعين الاعتبار مجموع التثبيتات. ويقترح دوري وبوفيلان (1955) بأن كيفية اكتشاف العين في كلمة هي خاضعة لتوزيع المعلومة في الكلمة. واستعمل الكتاب تقنية تباين الضياء لاختبار ثقل الحروف الأولى والأخيرة على التوالي في الكلمات. وتظهر النتائج بأن مدة الاكتشاف البصري في كلمة هي متأثرة بموضع المعلومة المعنوية ذات الصلة في الكلمة.

والحجة المتعلقة بالقياس الملائم تبدو أنها ترتبط في جزء بالمسار الذي نرغب في قياسه.

مثلا إنهوف (1984) يقترح أن مدة التثبيت الأول والمدة الكلية للتثبيتات تعكس مسارات مختلفة. وفي معطياته كان التثبيت الأول والطول الكامل للتثبيتات متأثرا بتكرار

الكلمات، في حين أنها وحدها المدة الكاملة للتثبيتات كانت متأثرة بتكهن الكلمة في السياق. ويقدر إذا بأن التثبيت الأول كان قياس الوصول إلى المعجم في حين أن المدة الكاملة للتثبيتات تمثل مسارات الادماج المعجمي.

غير أن هذا التمييز لا يبدو أنه يتفق تماما مع عدد كبير من المعطيات. وحسب راينير وبولاتسيك (1987) قد يكون التمييز بين القياسين من مستوى كمي فحسب.

السمة الأهم لهذه التقنية هي بلا شك مثل التسمية لا تتطلب مبدئيا مرحلة قرار (بمعنى إنجاز).

هذه التقنية يمكن أن تستعمل بطريقة بسيطة يعني تسجيل فقط لحركات العين في ظرف قراءة عادية (الفاعل يقرأ بطريقة حرة تماما). أو عوض ذلك مع بعض القيود التي يمكن أن تضاف إلى مهمة القراءة. وهكذا فتحديد موضع التثبيتات الأولى البصرية يمكن أن يغير ؛ ويختار المجرب محل هذه التثبيتات داخل كلمة أو جملة. والمنفعة هنا هي ملاحظة في أي مدى محل تثبيت ملزم مقيد يمكن أن يسهل أو على العكس يعيق المعالجات التالية.

هذا النوع من التقنيات يمكن أن يظهر أنه ذي صلة في دراسة معالجة الكلمات الصرفية المعقدة بإبراز أين يتموقع محل أخذ المعلومة وما هي مدتها. وسنعرض ملخصا الأبحاث في هذه التقنية لا حقا في هذا الكتاب.

في هذه النموذج الجدولي زمن الوصول إلى تمثيل لم يوصف مباشرة، ما عوين وسجل يمثل أخذ هذه المعلومة. الزمن الذي يقضيه الفاعل لمزاوجة المحفز بتمثيله لم يقاس مباشرة. المعالجات يمكن أن تتابع بعد أن ينقل القارئ بصره من الكلمة أو جزءا منها. (لموقف مغاير عد إلى كاربنتر 1980 و راينير وبالوطا 1989). ورغم أن استمداد المعلومة يتوقف عندما تكون هذه كافية، فلا جواب (نوع القرار أو النطق) لا يبرز لإعلان نهاية المزاوجة المحفز / التمثيل.

النموذج الجدولي الأخير الذي سنعرضه يقترب من هذا المبدأ فلا يعطي معطيات كمية حول مدة المعالجة المعجمية ولكنه يحمل بالأحرى مؤشرا على درجة الانتباه المولى للوحدات المعالجة. هذه المهمة هي تسمى عموما بالإشعار بحرف.

استشعار بالحرف.

في مهمة الاستشعار بالحرف يجب أن يقرأ الفاعل نصا وفي نفس الوقت أن يؤشر على كل مثل لحرف خاص (محدد مسبقا) يلاقي. وفي أصل هذه التقنية توجد فرضية بأن حرفا ما سيكون أقل بروزا بقدر ما أنه مدمج في وحدة معالجة. كوركوران (1966) كان الأول الذي أظهر أن حرف "e" في the هو غالبا ما يهمل في هذا النوع من المهمات ويقترح بأن حرف التعريف هذا يعالج كوحدة ليست محللة حسب الحروف التي تكونه. وهكذا فإهمال يفسر واقع أن الحرف المحدد لا يمثل وحدة وبهذا من الممكن مقاربة الطريقة التي حللت بها كلمة. هذه التقنية لا تمثل إذا قياسا للوصول إلى المعجم بأدق العبارة ولكن بالأحرى تقديرا لمستوى المعالجة (بالوحدات).

هذا النوع من المهمات يمكن أن يظهر بأنه مهم في دراسات دور البنية الصرفية بإبراز في أي مدى الحروف التي تكون الزوائد قد لوحظت وفطن لها صحيحا. أو أهملت. ودارسات من هذا النوع قد أنجزت مثلا درونوفسكي وهيلي (1980) وسميث وكوات (1979) وكذا سميث وستيرلينج (1982)؛ نتائج هذه التجارب ستعرض لاحقا.

تحليل مقارن لمختلف الجدوليات التجريبية

الهدف من كل هذه المهمات الموصوفة هو الحصول على معطيات ملاحظة للوصول إلى المعجم. زيادة يراد منها توضيح المعالجات التي تتدخل خلال هذا الوصول. ومختلف المهمات المعروضة هنا ليست بلا مشاكل. وبالخصوص مهمة القرار المعجمي ومهمة التسمية التي يرى بأنها أحسن ملاءمة عند بعض الكتاب والذين يستعملون مسارات وآليات تسير إلى ما أبعد أو أقل من الوصول إلى المعجم نفسه، كما سيبرهن عليه في الفقرات التالية.

النقاش الذي سيلي سيكون خاصة مركزا على هذه المهمات لأنها في الوقت الراهن الأكثر استعمالا في مجال الوصول إلى المعجم الذهني. وهكذا فالتقنيات التي عرضت تحوي كل منها خصوصيات تستحق أن تدرس لمحاولة تحديد بوضوح ما قيس.

ماذا تقيسه كل من هذه المهمات؟

الفقرة الحالية تقترح منح مؤشرات حول ما تقدره حقا المهمات الموصوفة سابقا وحدودها.

تحديد بمنظار العرض

أول هذه المهمات (تاريخيا وفي النص) تحديد بمنظار العرض يراد منه منح الزمن اللازم والكافي لتحديد مقطع معين من الحروف. مثلا استعمال منظار العرض ينتج تأثيرا قويا على ثبات شبكة العين. ولما يعرض المحفز أول مرة فإن استمرارية صورة لهذا اللفظ تتحقق على الشبكة. وهذا يمكن أن يترتب عنه نتائج على جودة الجواب علما بأن الفاعل يمكن أن يصف ما رآه بالاعتماد على هذه الثبات الشبكي. وهذا يترتب عنه انحراف في تقييم الزمن اللازم لتحديد المحفز. ولمحاول تقليل هذا التأثير للثبات الشبكي استعمل حل هو ادماج قناع بين مختلف عروض المحفزات، مثلا المحفز أرنب يتبع بسلسلة (#####).

ولكن الانحراف الأهم في هذه التقنية هو مرتبط بكيفيات تمرير هذا النوع من الاختبارات. وبالفعل عندما نطلب من فاعل الجواب على مقطع معروض بمنظار عرض فلا حد زمني يطلب منه. والفاعل حر في مدة زمنه في هذا. وهكذا من الممكن أن يحلل الفاعل ما رآه ويتكهن بالكلمة وهو ما يطرح مشكلة. وبالفعل تم تصور أن الفاعل يتكهن الكلمة على قاعدة المعومات الجزئية التي يمتلك.

وهكذا فإن ما قيس ليس الزمن الفعلي للعرض لتحديد المحفز ولكن الزمن اللازم لتأليف وتركيب المعلومات المدركة والتحديد المحتمل للمحفز. الاحتمال والعثور على الكلمة الصحيحة (اللفظ المعروض) مرتبط بطبيعة الكلمة. مثلا إذا كان الفاعل قد تمكن من تحديد بداية الكلمة في س وأنها تنتهي ة وأن عدد حروفها ستة فاحتمال أن تكون الكلمة سعودية قوية. الفاعل يمكنه إذا الحكم بأن الكلمة المعروضة هي سعودية في حين أن المعلومات التي يمتلك هي ناقصة لهذا الحكم. وبالتالي زمن العرض المقدر لتحديد المحفز سيكون غير صحيح لأن الفاعل سيتكهن بالكلمة عوض تحديدها تماما.

ورغم أنه قد تصور في التعرف على الكلمات في ظرف عادي (القراءة) بأن جزء من المسارات يرتكز على استباق طبيعة الكلمات القادمة، وليس متصورا استعمال مهمة تشجع هذه الاستراتيجية لقياس الوصول إلى المعجم. فمن الضروري إذا استعمال تقنية تكون فيها المحفزات غير معروضة على شكل متدهور ناقض.

التحديد بمنظار العرض لا يبدو حاليا مستعملا في جزء للأسباب التي عرضت عاليه ولكن أيضا لأن التطور التقني التجريبي يسمح باستعمال نماذج مجدولة أخرى كالقرار المعجمي.

القرار المعجمي

القرار المعجمي هو أكثر حساسية لإستراتيجية تتمثل في التكهن بالكلمات. والسبب يكمن في أن جزءا من ألفاظ الاختبار هي ممثلة بلا-كلمات وهو ما يشجع على هذا النوع من الاستراتيجيات. وعلى الفاعلين إذا تحديد تماما المحفز للجواب عن أهدف هذه المهمة التي هي منح جواب صحيح، والسبب الأخر هو سرعة الجواب.

القرار المعجمي يسمح بالحصول على قياس الوصول إلى المعجم بعبارة أزمنة المعالجة. ويجب مع ذلك تسجيل ملاحظة أنها تحوي كما يبدو بعض الحدود التي يتوجب أخذها في الاعتبار. وبالفعل ما نود قياسه هو بالذات زمن التجميع والربط ولكن التقدير يعتبر مسارات أخرى إضافية. وهكذا ما يقاس لا يمثل فقط زمن التجميع بين المحفز والتمثيل المعجمي ولكن أيضا الزمن اللازم للقرار. مرحلة القرار هذه المطلوبة بصراحة في هذا النموذج لا تنتمي إلى المسار الطبيعي لتحديد هوية الكلمات في ظرف قراءة. المشكل الذي يطرح هنا هو معرفة ما إذا كانت مدة القرار ثابتة مهما كان المحفز (الذي هو في هذه الحالة نسبيا ملائم من وجهة نظر الوصول إلى المعجم) أو أن هذه المرحلة من المعالجة تتأثر بعوامل أخرى وإذا فهي متغيرة من لفظ إلى آخر حسب الآليات التي لا تنتمي فقط إلى وصول بسيط إلى المعجم.

وجهة النظر هذه سنتطرق لها لاحقا وبالخصوص في علاقتها مع تأثيرات التكرار.

التسمية

التسمية والتي استعمالها له هدف توضيح الزمن اللازم لتحديد هوية كلمة لا تـدخل مرحلة القرار. الفاصل بين ظهور المحفز وبداية نطقه يراد منه عكس الـزمن الـلازم للوصـول إلى المعجم الفعلي. وبالفعل الفرضية المنطلق هـي أن مقطعـا لا يمكـن أن ينطـق إلا إذا نـشط تمثيله المعجمي علما بأن عددا من الكلمات لهـا نطـق خـاص (مـثلا في الإنجليزيـة). غـير أن الزمن المقدر يأخذ في الاعتبار أيضا استعمال بناء برنـامج نطقـي. ومـا يقـاس هـو إذا تقـدير الزمن المطلوب للوصول إلى المعجم. كما لمرحلة القرار وإذا كان بناء هذا البرنامج هـو ثابـت مهما كانـت الكلمـة المعتـبرة فـزمن التـسمية هـو نـسبيا ملائـم لتقـدير وصـول إلى المعجـم. وبالعكس إذا كانت بعض الخصوصيات الصوتية تؤدي إلى بناء برامج نطقيـة متفاوتـة الطـول فحينها ينتج انحراف في تقييم الوصول إلى المعجم.

ومحدودية أخرى يمكن أن تظهر مع هذه التقنيـة الـتي تـشكك بقـدر مـا في الفرضـية الأساسية لهذا النموذج. وبالفعل فقد قال بعض الكتاب بأنه في بعـض الظـروف لا يمكـن أن تتحقق تسمية كلمة دون استعمال تمثيل معجمي ولكن ببساطة بتطبيق تحويل رسـم كتـابي / صـوتم. في هـذه الحالـة مـا يقـاس لـيس زمـن الوصـول إلى المعجـم ولكـن ببـساطة تنـشيط واستعمال المسار النطقي ولو أن التمثيل المعجمي هـو منـشط تاليـا حـسب المبـادئ التلقائيـة المذكورة سابقا.

هذه المسألة ستعالج في فقرة لاحقة من هذا الفصل.

حركة العين

الحل المثالي يبدو أنه ممثل بحركات العين غير أنه حـسب فورسـتير (1991) سـيكون غلطا الزعم بأن هذه التقنية لا تستعمل مرحلة قرار معجمي. وبالفعـل يجـب أن توجـد آليـة تحكم تقرر انطلاقا من أية لحظة قد استخرجت معلومات كافية من المحفز للانتقـال مـن نقطـة تثبيت / تحديق إلى آخرى. وهكذا في هذا الاتجاه شكل من القـرار مطلـوب. غـير أن هـذا لا يتطلب أن يكون مسارا واعيا؛ الفاعل يمكنـه أن لا يكـون واعيـا بأسـباب التوقـف في بعـض

النقاط أو بل أن توقفا قد حصل. زيادة المؤشر على الزمن الحقيقي اللازم لمزاوجة المحفز الكلمة وتمثيله المعجمي لا يمكن أن يكون إلا تقريبيا. وتتابع المعالجة بالتأكيد بعد أن تثبت|يحدق في كلمة. ولا جواب (قرار أو نطق) يحدث لإعلان النهاية والتلاؤم بين المحفز والتمثيل.

السؤال المهم الذي يطرح إذا مع هذا النوع من النماذج الجدولة هو ما هي المعالجات التي خلصت وانتهي منها قبل نقل العين. وحسب وست وكاربنتير (1980) نفع أزمنة التحديق في القراءة يرتكز على حجتين: فرضية معالجة آنية بين العين والنظام الإدراكي وفرضية معالجة مباشرة؛ كل المسارات المرتبطة بكلمة عندما تكون المعالجات تامة تنتقل العين. وإذا كانت الفرضية الأولى تبدو معقولة (رينير وبولاتسيك، 1987) فإن الثانية تبدو أقل بديهية. وبالفعل بعض الدراسات تظهر بأن المسارات التي بدأ فيها بتحديق تنتهي في الكلمة التالية خلال التحديق المتتالي (بالوطا وبولاتسيك وراينير 1985؛ وماك كونكي وأندوود وزولا وفولفيرتون 1985). وإذا تأويلا ضيقا للفرضية المباشرة للمعالجات التي لا تبدو مؤكدة.

غير أنه يبدو بأن مدد التحديق البصرية تعكس على الأقل مسارات تحديد. وهكذا فقد برهن على أن التكرار له تأثير قوي على مدد التحديق البصري (جوست كاربينتير 1980؛ إنهوف ورواينير 1986؛ كليجيل أولسون ودافيدسون 1982، راينير ودوفي 1986).

وأعمال أخرى أعطت نتائج في هذه الفرضية مثلا ليما (1987) برهن على أن الكلمات الشبه مسبوقة تحصل على تحديق أطول من الكلمات المسبوقة كل الألفاظ ا كانت مزاوجة حسب الطول والتكرار.

إنهوف (1987) برهن على أن الكلمات المركبة يحدق فيها أطول من شبه الكلمات المركبة وكانت المزاوجة أيضا حسب التكرار والطول. وهكذا فالمتغيرات التي يبدو مسبقا أنها تؤثر على مسارات الوصول إلى المعجم تؤثر على مدة التحديق البصري.

استشعار الحروف

وحصلت نفس المشاكل مع استشعار الحرف حيث لم يعط مؤشر على مدة مسارات المعالجة. ولكن يجب مع ذلك تسجيل أن هذا ليس هدف هذه التقنية.

مختلف الانتقادات التي صيغت حول موضوع التقنيات المستعملة لفهم الوصول إلى المعجم مثلا القرار المعجمي والتسمية، هي مرتبطة بتحديد موقع المسارات التي تترتب عنها. والفقرة التالية هي مخصصة لنقاش حول أماكن المعالجة المرتبطة بهذه المهمات من خلال الانتقادات التي صيغت في الأدبيات.

ما هي أماكن تدخل مختلف هذه المهمات؟

تحديد محل المسارات التي تتدخل في المهمات المستعملة لتقييم الوصول إلى المعجم هو في أساس العديد من النقاشات والجادلات، مثلا فيما يتعلق بتأثيرات التكرار.

وهكذا ففي حين أنه في البداية كانت أزمنة التصنيف المحصلة بنموذج القرار المعجمي تعتبر كتقييم نسبيا خالصا للزمن اللازم لتحديد موقع مدخل في الذاكرة المعجمية (كولهيرت 1978)، وقد شككت في هذا بعض الأبحاث التي أظهرت اختلافات في تأثيرات بعض المتغيرات قياسا لمهمات أخرى. وبالخصوص برهن على أن تأثيرات التكرار كانت بارزة في مهمة التسمية (فريديريك وكرول 1976) أو في مهمات التحقق من الصنف (بالوطا وشومبلي 1984). فرق المدى هذا ولد نقاشا كبيرا يتعلق بصحة مهمة القرار المعجمي كمؤشر على الوصول إلى المعجم. وهكذا فبعض الكتاب يعتبرون أن هذه المهمة ليست أحسن ما يمكن لمقاربة هذه الآليات. ولهؤلاء الكتاب فإن المعجم ليس مشفرا حسب تكرار الكلمات وإذا فالتأثيرات الملاحظة في القرار المعجمي لا يمكن أن تكون راجعة إلى المهمة نفسها (بالوطا وشومبلي 1984؛ باب ونيوسوم ومادونالد وشيفينلديت 1982، سيدبورغ وماككليلاند 1989)؛ المعطيات المحصلة بمهمة التسمية هذه تمثل أحسن مؤشر للوصول إلى المعجم (بالوطا وشمبلي 1984).

تأثيرات التكرار والمهمات التجريبية:

وهكذا يشكك بالوطا وشومبلي (1984) في هذا الاستعمال الطاغي لمهمة القرار المعجمي في الأبحاث مقترحين بأن تأثيرات التكرار (إحدى التأثيرات الأساسية لهذه المهمة) يمكن أن تتدخل في مستوى ما بعد وصول عوض أن تكون خلال الوصول إلى المعجم. وإذا كان ما يقترحان صحيحا فإن هذا يعني أن مهمة القرار المعجمي تقدر التأثيرات التي هي حصرا مرتبطة بهذا النموذج الجدولي والتي لا علاقة لها مع الوصول إلى المعجم العادي الذي يتدخل خلال القراءة. ويسوق بالوطا وشومبلي كحجة أن تأثير التكرار يبدو غائبا في المهمات الأخرى. ويدللون على أنه إذا كانت تأثيرات التكرار تنبع من المسارات المتدخلة خلال الوصول إلى مدخل معجمي فحينها كل جواب أنجز على قاعدة وصول إلى المعلومات المحصلة في هذا المدخل المعجمي يجب أن يكون حساسا للتكرار. هذه المعلومات هي مثلا معنى ونطق كلمة. وهكذا فزمن لازم لتقرير ما إذا كانت كلمة تنتمي لصنف دلالي معين والزمن لبداية نطقها يجب أن يحوي ترابطا جيدا مع تكرار الكلمة. يلاحظ بالوطا وشومبلي بأن -أ) الترابط بين التكرار وزمن التصنيف الدلالي ليس معنويا وأن - ب) الترابط بين التكرار وزمن التسمية هو ضعيف المعنوية. ويخلص الكاتبان إذا إلى أن التأثيرات لا تنتج إلا في مرحلة ما بعد وصول خاصة لهذه المهمة (القرار).

في منظور شبيه، باب (1982) في منواله تنشيط التحقق، يقر بأن المعجم الذهني ليس مشفرا حسب التكرار. وحسب الكاتب فقط مرحلة التحقق التي تتدخل بعد الوصول إلى المعجم هي المسئولة عن تأثيرات التكرار. والكلمات ذات التكرار العالي يتحقق منها قبل الكمات ذات التكرار الضعيف.

ومقاربة أخرى تتصور بأن المعجم ليس مشفرا حسب تكرار الكلمات وذلك بسبب انعدام معجم. وهكذا لسيدنبورج وماك كيلاند (1989) في المنوال الذي يقترحانه لا يحوي معجما حيث الكلمات ممثلة فرديا. في هذا المنوال لإنجاز مهمة قرار معجمي يقوم النظام بعملية تمييز بين الكلمات ولا-كلمات بفحص عدد الأخطاء الإملائية. والجواب بنعم (هي كلمة) يتدخل إذا كان عدد الأخطاء تحت مستوى معيار والجواب بلا (ليس كلمة) يتدخل

إذا كان هذا العدد يتجاوز حد معيار. وهكذا فالكلمات الأكثر تكرارا الناتجة عن عدد أغلاط إملائية أقل من الكلمات ذات التكرار الضعيف لأن شبكة المنوال لاقت غالبا الكلمات الأكثر تكرارا منه بالكلمات الأقل تكرارا.

وفي الواقع فإن الانتقادات المذكورة عاليه يمكن تلخيصها كالتالي:

أ- وصول إلى المعجم لا يتأثر بتكرار الكلمات. بعبارة أخرى المعجم الذهني ليس مشفرا حسب التكرار. وفقط التأثيرات الما بعد وصول (التي تعود إلى المهمات التجريبية المستعملة) هي المسئولة عن المعاينات.

ب- مهمة القرار المعجمي ترفع تقدير تأثيرات التكرار ؛ ومهمة التسمية هي الأكثر تمثيلية لهذه التأثيرات.

وكانت الحجتان محل جدل طويل ولكن يبدو أنه حاليا تدحضها بعض الأبحاث. وقد اقترحت حجج مضادة وتشكل موضوع الفقرات التالية.

السؤال الأول في منبع هذه النقاشات ينصب على المستوى التنظيمي للمعجم الذهني: المعجم الداخلي هل هو مشفر حسب تكرار الكلمات؟ فمهمات كالتحقق من الصنف (أو القرار التصنيفي) لا تبدو أنها حساسة للتكرار. الفقرات التالية تحاول تقديم جواب على هذا السؤال.

فيما يتعلق أولا بغياب تأثير التكرار في مهمات التصنيف الدلالي (ببالوطا وشموبلي 1984)، يمكن القول مع تافت (1991) بأن ما هو ملاحظ ينتمي إلى نفس الآليات كالتي تتدخل خلال تخفيف تأثيرات التكرار في التمهيد الدلالي (بيكير 1979). وهكذا عندما يعرض التصنيف قد تستخرج مجموعة من المرشحين إلى هذا الصنف من الذاكرة الدلالية وأن هذه المجموعة المحددة دلاليا هي في البداية منشطة عندما تعرض الكلمة الهدف. وإذا كانت الكلمة تنتمي إلى هذه المجموعة فإن الجواب يمكن أن يتدخل دون أن يظهر تأثير لتكرار، هذه المجموعة هي أكثر حساسية بنوعية الصنف منه بالتكرار.

وباتفاق مع هذه النظرة حصل مونسيل وشركاؤه (1989) على تأثير قوي للتكرار عندما كانت الأصناف الدلالية واسعة (كحي / جامد). وفي هذه الحالة فإن استخراج مجموعة محددة دلاليا لا يقدم أية إيجابية.

ومعطيات أخرى تظهر تأثيرات معنوية للتكرار في مهمات التصنيف. مثلا أجرى لاندوير وروس وديدنير (1979) تجارب درس خلالها دور عوامل التكرار وعدد المقاطع الحرفية وتدهور المحفز على أزمنة ردود الفعل في مهمات القرار المعجمي والتسمية والتصنيف. وفي مهمة التصنيف لوحظ أن للصنفين : ضمائر الأسماء وكلمات غيرها تأثيرات للتكرار معنوية في المهمات الثلاث. هذا التأثير هو أضعف في مهمة التصنيف منه في مهمة القرار المعجمي.

في منظور شبيه حصل مونسيل (1985) باستعمال مهمة تصنيف تركيبي (اسم / نعت) على تأثير معنوي للتكرار.

وحجج أخرى نابعة من نموذج تسجيل حركات البصر تعطي نتائج التي هي متفقة مع الفرضية التي بحسبها فإن تأثيرات التكرار لا تأتي من أي مسار قرار مرتبط بالمهمة. وبالفعل إذا قسنا الزمن الذي يخصصه قارئ لكلمة معينة لما يقرأ نصا يبدو أنه يخصص مدة زمنية أقل للكلمات ذات التكرار العالي منه للكمات ذات التكرار الضعيف (إنهوف ورانير 1987؛ جوست وكاربنتيرCarpenter 1980؛ راينير ودوفيDuffy 1986). هذا التأثير ليس مع ذلك ضرورة قوي (اندروودUnderwood هوبارHubard ويلكينسونWilkinson 1990). مثل تلك النتائج تؤكد على أهمية تكرار الكلمات في مسار الوصول إلى المعجم لأن أي قرار مطلوب بصراحة (ولا ينجز بوعي) في هذه المهمة؛ يقرأ الفاعل ببساطة النص بطريقة عادية. تأثيرات التكرار الملاحظة تبدو إذا أنها ناتجة عن مكون بنيوي للمعجم.

ودراسة حديثة اختبرت المسائل التي طرحت سابقا. وهكذا ألين وماك نيل وكفاك (1992) من خلال تجربتين يصلون إلا نتيجة أن المعجم هو مشفر حسب تكرار الكلمات وأن إيجابية الكلمات المتكررة ليس نتيجة تأثيرات التحقق أو أي مسار آخر يتدخل بعد

الوصول. ونتائجهم توحي بأن إيجابية الكلمات المتكررة في مهمة القرار المعجمي يمكن أن تتدخل في غياب التحقق؛ ومرحلة التحقق ليست محلا أساسيا لتأثيرات التكرار. ونتائجهم ليست أيضا متفقة مع الفرضية التي بحسبها فإنه يتعرف على الكلمات على قاعدة عدد أخطاء إملائية كما اقترح سيدنبورغ وما كليلاند (1989).

وهكذا تشكك هذه المعطيات في فرضية تأثير التكرار فقط بعد الوصول مرتبط بمهمة القرار المعجمي وتشير إلى أن المعجم هو مشفر حسب تكرار الكلمات. وهكذا ولو أن تأثيرات التكرار أبرزت في هذه المهمة فهي لا تنتمي حصرا إلى حيز المعالجة الما بعد معجمية ؛ التكرار يلعب دورا مهما في الوصول إلى المعجم نفسه.

وإذا كان كذلك، فلماذا نلاحظ اختلافات بين القرار المعجمي والتسمية على مستوى تأثيرات التكرار؟ هل تزيد مهمة القرار المعجمي في تقدير تأثيرات التكرار؟ مهمة التسمية هل هي ممثلة لهذه التأثيرات؟

هذه الاختلافات سنتطرق لها في الفقرات التالية.

اختلافات بالنظر إلى القرار المعجمي.

فيما يتعلق بالاختلافات قياسا لمهمة التسمية (حجة ب) التفسير المقدم غالبا هو أنه في هذه المهمة (التسمية) وفي العديد من الحالات يمكن أن يتحقق نطق المحفز بلا استعمال المعلومة المعجمية المقابلة. ووصل باب وآخرون (1987) إلى هذه النتيجة بمقارنة صحة هذه المهمات في تقييم آليات الوصول إلى المعجم. ويعزون ضعف تأثير التكرار المحصل عليه في مهمات التسمية مقارنة بالقرار المعجمي إلى تدخل المسار الغير معجمي في التسمية. ويخلصون إلى أن مهمة التسمية تقلل كثيرا من قيمة دور التكرار وأن القرار المعجمي يبقى أحسن نموذج لدراسة التعرف على الكلمات (ص: 232).

حسب تافت (1991) لا يمكن أن نفسر غياب تأثير التكرار في مهمة التسمية بعبارة تطبيق قواعد الرسم الكتابي الصوتي لأن المهمة تكشف بأن شبه المجانسة الصوتية تسمى بسرعة أكثر من غير المتجانسات صوتيا، موحيا بأن المعلومة المعجمية تؤثر في أزمنة الجواب.

وصحيح مع ذلك أن التشابه الإملائي لأشباه المتجانسات صوتيا مع الكلمات الحقيقية لا يتحكم فيه دائما وكما أن له تأثير مهم على تحديد النطق لشبه متجانس (McCan وBesner 1987؛ وMcCan وBesner وDavelaar 1988، Taft 1982) من الممكن أن هذا العامل يقصي تأثير التكرار.

في محاولة تقديم جواب على هذا الجدل، يستحسن تملك رؤية أدق عن المعالجات المنجزة خلال مهمة التسمية، وتقترح الفقرة التالية تقديم مناقشة من هذه الزاوية.

آليات مهمة التسمية

لمحاولة تقديم توضيح في هذا الجدل يستحسن رؤية بطريقة مفصلة الآليات التي تتدخل في مهمة التسمية. وبالفعل يبدو أن هذا النوع من التقنية يمكن أن يستعمل مسارات متعددة ومختلفة، بعبارات أخرى هي قادرة على أن تتحقق حسب مختلف السبل الممكنة. وتركز عدد من الأبحاث حول التعرف البصري على الكلمة على الطريقة التي قرأت بها الكلمات الإنجليزية المكتوبة. وهذا التحليل كان محل إجماع يتعلق ببعض المسارات المضمنة ونتج عنه منوال بمسلكين.

ويجب مع ذلك ملاحظة أن بعض الكتاب ليسوا متفقين مع هذا المنوال (فان أردينVan Orden و سيدينبورج Seidenberg و ماككليلاند McClelland(1989، 1990)) يقترحون أن مسارا بسيطا غير دلالي يمكن أن ينطبق على كل أنواع المقاطع الحرفية كانت نظامية أم غير نظامية أو تعلق الأمر بلا-كلمات. ولكن بوشنان وبيسنير (1993) يردان:

"هو شيء آخر أن نقدم دليلا على وجود (يعني محاكاة) برنامج يمكن أن يسمي كل الكلمات واللا-كلمات ولكنه شيء آخر التدليل على أن ذلك هو ما يقوم به الإنسان" (134).

على أساس هذا المنوال فإن التحقيقات الموسعة إلى الاختلافات الاملائية أنتجت طيف أبحاث واسعة وتبلور موقف مبني على رؤية قوية للفرضية الإملائية العميقة، التي

تقول بأن وزن مقابلات الرسم كتابة ونطقا في إملاء هو الذي يقرر ما هي برامج منوال ذي سبيلين التي تستعمل خلال القراءة. الإملاء القليل العمق (حيث يوجد تقابل بين الرسم الكتابي والنطق) يفترض أنه دائما يقرأ سابقا المعجم (Allport 1979؛ Bridgeman وHung؛ 1987 Tzeng 1981؛ Morton وSasanuma 1984؛ Tyrvey وFeldman وLukatela 1984).

هذا الموقف خففته الملاحظة اللسانية التي تشدد النبرة على أن المقاطع الحرفية التي لا يمكن دائما أن تشتق على قاعدة صواتية سابق لسانية (Katz وFrost 1992). وبالتالي يقترح بعض الباحثين بأن التصريف السابق المعجم يستغل لتنشيط معجم صوتي الذي يستغل فيما بعد للإشهار التسمية أو الوصول الدلالي (Carillo وLukatela وTurvey 1988، Besner وSmith 1992).

وحل آخر هو اقتراح أن زيادة برنامج إملائي مؤسس على الكلمة كاملة الذي يصل إلى المعجم الصرفي هو أيضا عملي في الإملاء القليل العمق (Besner وآخرين 1987؛ 1987؛ 1992؛ Katz وآخـــــــــــرين 1987؛ 1983؛ 1992؛ Patterson 1990 وSebastian-Galles 1991؛ Seidenberg 1985).

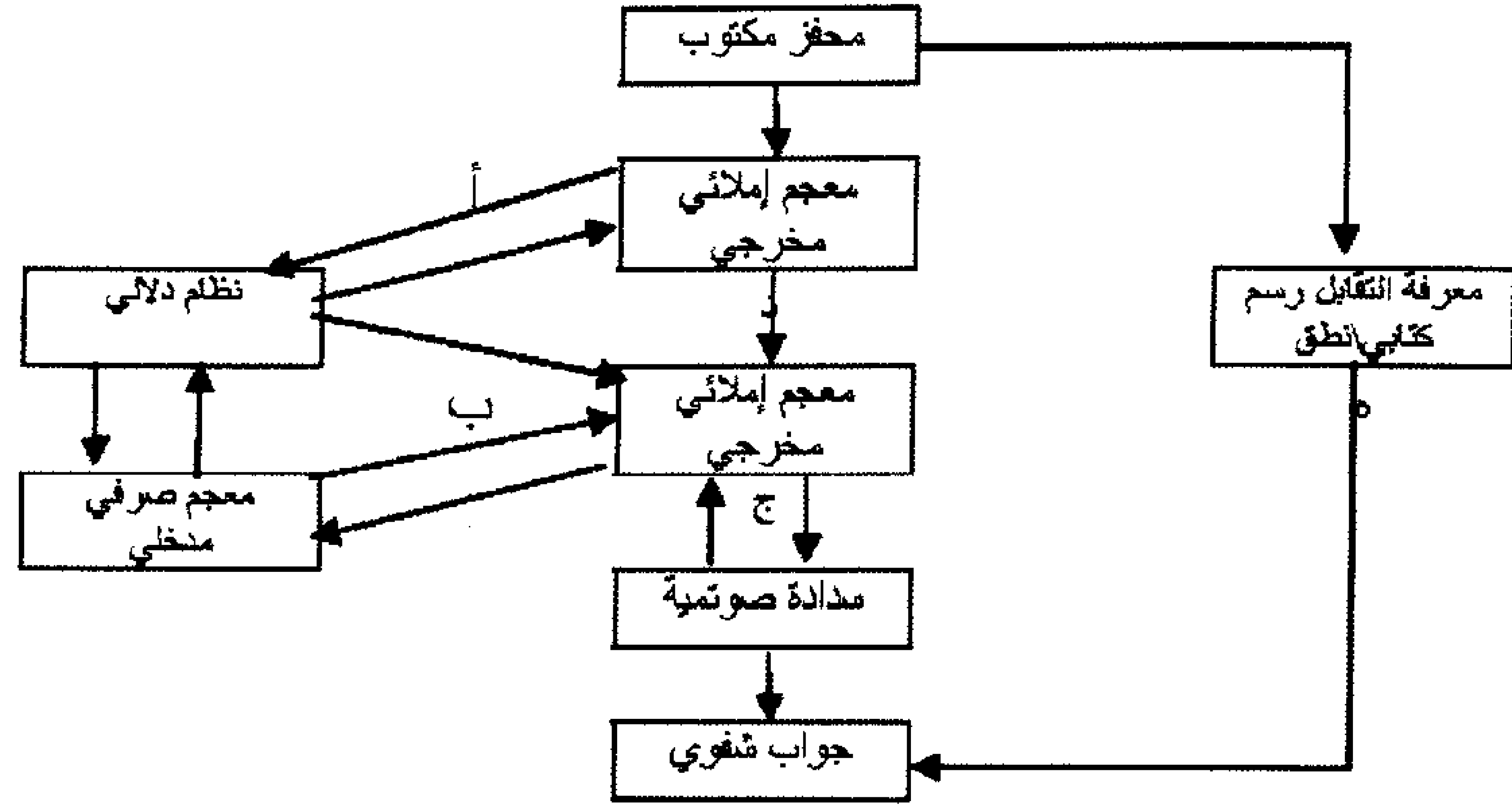
وحسب Buchanan وBesner (1993) يبدو أن ثلاثة سبل يحتمل استعمالها يمكن تبرز.

هذه السبل الممكنة هي ممثلة بنوعي برامج:

1- برنامج مُجمع:

يوجد في تجميع شكل\نطق بواسطة التعرف على المقابلات بين الرسم الكتابي والنطق. هذا البرنامج المسمى مُجمعا يحدد المقاطع الحرفية للكلمة ويحولها إلى مقاطع صرفية. هذه المقاطع بعده تجمع لتكوين شفرة صوتية تقابل مقطعا حرفيا. هذه الطريقة تنتج فقط شفرات صحيحة للمقاطع التي هي ملائمة للمقابلات النوعية للنطق.

رسم 6 رسم تخطيطي لمختلف السبل لقراءة شفوية مستمد من بوشنان وبيسنير (1993).



2- البرنامج الموجه:

ويعتمد على معرفة بالكلمة كاملة. وكلمة مكتوبة تنشط تمثيلها في المعجم الإملائي ثم سبيلان هما ممكنان:

- فإما يوجد مسلك من هذا المعجم الإملائي إلى النظام الدلالي المخرجي ثم إلى المعجم الصرفي المخرجي (ا\ب|ج)
- وإما مسلك من هذا المعجم الإملائي المدخلي إلى المعجم الصرفي المخرجي (د\ج).

هذه المسالك يمكن أن تنتج نطقا صحيحا لكل الكلمات التي يعرفها القارئ. القراءة الشفوية بواسطة برنامج مجمع، هي ممكنة فقط عندما تتبع الألفاظ التقابل التقليدي العرفي في الهجاء والنطق. لأن تمثيلا إملائيا للكلمة كاملة ليس مطلوبا ولو أن اللا-كلمات يمكن أن تقرأ شفويا. القراءة الشفوية لهذه الكلمات تظهر بأن هذه البرامج هي صحيحة للقراء العاديين. وهو ما لا يعني مع ذلك دليلا على أن هذه البرامج تساهم في قراءة الكلمات العادية. وبديهية أكثر إقناعا تأتي من التجارب التي تظهر بأن الكلمات النظامية (التي يمكن أن تقرأ بتطبيق برنامج مجمع) هي أقل حساسية لتأثيرات التكرار الكاملة. وبالعكس البرنامج الموجه الذي يعمل على الكلمات الكاملة هو حساس للتكرار ؛ هذا البرنامج يقرأ الكلمات الأكثر تكرارا أسرع من الكلمات الأقل تكرارا (فورستير وشامبيز 1973). البرنامجان يمكن

أن يقرءا كل الكلمات ولكن فقط البرنامج الموجه يمكن أن يقرأ الاستثناءات. لأن الكلمات النظامية تنتج تأثيرا أقل للتكرار من الاستثناءات (Paap وNoel 1991؛ وWaters وSeidenderg 1985)، التفاعل بين الانتظام والتكرار يترتب عنه أن البرنامج الجمع (مسلك ه) يلعب دورا في القراءة الشفوية.

Buchanan وBesner (1993) درسا إلي أي مدى يمكن لتأثيرات التمهيد المحصلة في مهمات التسمية أن تفسر استعمال مسلك خاص.

من المقبول عموما أنه في حالة الإملاء القليل العمق (يوجد تقابل نظامي بين الرسم الكتابي والنطق)، ووجود تأثير لتمهيد الجمع خلال مدة القراءة الشفوية يطبع استعمال شفرة إملائية للوصول إلى المعجم (البرنامج الموجه). علاوة أنه تم تصور بأن غياب تأثير تمهيد يدل على استعمال برنامج يرتكز على معرفة المقابلات بين الرسم الكتابي والنطق على مستوى أدنى من مستوى الكلمة (برنامج مجمع). هذا المنطق يرتبط بالفرضيات التالية: أ) وحده البرنامج الموجه (معرفة إملائية بالكلمات الكاملة) يمكن أن ينتج تمهيدا و ب) ينتجها ضرورة (يعني تلقائيا).

المعطيات المجمعة تظهر بأن:

- مكونات نظام التعرف على الكلمات تعمل في تفاعل بشكل أن استعمال برنامج مجمع ينتج تأثير تمهيد في بعض الظروف.
- القراء العاديون الذين يستعملون إملاء قليل العمق يسلكون طريقا وصول غير دلالية إلى الكلمات التامة لتسمية الكلمات.

وهكذا يبدو أنه في بعض حالات التسمية يمكن أن تتحقق دون أن يتحقق وصول فعلي إلى التمثيلات المعجمية لحظة الجواب (هذا الوصول خصوصا الدلالي يتحقق بالتأكيد بعد). ويبدو واضحا أنه عندما نقرأ كلمة في نص بهدف الفهم نسلك ضرورة مسلك أ. غير أنه يبدو في مهمات كالتسمية استعمال النظام الدلالي يمكن أن يتدخل فيما بعد ولا يؤثر على الجواب نفسه.

هل مهمة التسمية هي حينها أكثر صحة من مهمة القرار المعجمي في تقييم المسارات التي تتدخل في التعرف البصري على كلمة؟

هذا السؤال سنتناوله من زاوية تأثيرات التكرار. هذه التأثيرات هي في أساس الانتقادات التي صيغت ضد الاستعمال الطاغي لمهمة القرار المعجمي في الدراسات حول المعجم.

مهمة التسمية وتأثيرات التكرار

في أصل الجدل المتعلق بالقرار المعجمي توجد تأثيرات التكرار التي بالنسبة لبعض الكتاب يمكن أن تكون تأثيرات ما بعد وصول. ويجب مع ذلك ملاحظة أن عديدا من الكتاب يعتبرون بأن المعجم هو منظم حسب التكرار وإذا فإن التأثيرات المسجلة تعزى بالتأكيد إلى هذه المتغيرة خلال الوصول إلى المعجم. غير أنه يمكن تصور أن تأثيرات التكرار تتدخل أيضا فيما بعد الوصول. مهمة التسمية، هل تقدم أحسن مقاربة حسب وجهة النظر هذه؟ بعبارات أخرى هل نلاحظ تأثيرات التكرار ما بعد وصول مع مهمة التسمية؟ يبدو جليا أنه نعم. وهكذا Balota وChumbley (1985، 104) يقولان: "جزء أساسي من تأثيرات التكرار في مهمة التسمية يمكن أن يعزى إلى المعالجات التي تتدخل بعد الوصول إلى المعجم" واعتمد الكاتبان لهذا الزعم على النتائج التي حصلا عليها في مهمة تسمية مؤجلة. ولاحظا تأثيرات للتكرار حتى ولو عندما يكون الجواب المطلوب من الفاعلين مؤجلا ب1400ميلي ثانية.

بالنسبة لـ McCan وDevelaar (1987) وMcCan وBesner ودافلار Davelaar (1988) مهمة التسمية تتطلب وصولا إلى المعجم ولكنهم يقترحون بأن هذه المعالجات ليست حساسة للتكرار وأن النتائج الملاحظة تمثل تأثيرا للتعود على المحفز أو التعود على شكله الصرفي الذي يتدخل على مستوى الما بعد وصول معجمي. وحسب هؤلاء الكتاب فإن تأثيرات التكرار على التسمية هي راجعة إلى مسارات ما بعد معجمية تتدخل في تجميع الجواب النطقي عوض أن يكون في الوصول إلى المعجم. وحجتهم تعتمد

كثيرا على واقع كون تأخر تسمية شبه متجانس صوتي (لا-كلمة ينطق ككلمة حقيقية) لا يتأثر بتكرار الكلمة التي هي مجانسه الصوتي.

وهكذا فالانتقادات ضد مهمة القرار المعجمي يمكن أن تطبق أيضا على مهمة التسمية. زيادة باعتبار أنه في بعض الحالات (ربما غالبا) هذه المهمة لا تتطلب حقا وصولا إلى المعجم، ويظهر أن تقنية القرار المعجمي هي مقاربة جيدة للمعالجات المعجمية.

زيادة تدخل التسمية في المسارات الصرفية (النطق) ويمكن أن يبدو صعبا التحكم في كل المعلمات التي تترتب عنها وكذا مزاوجة، بطريقة مقبولة، مختلف الألفاظ التي تكون المادة التجريبية. مثلا لاحظ Landauer وStreeter (1973) بأن الكلمات ذات التكرار العالي تميل إلى احتواء أقل عدد من الصواتم منه من الكلمات ذات التكرار الضعيف حين تكون المحفزات مزاوجة حسب الطول. وهذا يمكن أن يكون له تأثير مهم على الخلاصات التي يمكن أن تستنج من الأبحاث التي تستعمل مهمة التسمية علما بأن هذه الخصوصيات ليست دائما مراقبة.

ونقطة أخيرة تبدو مضرة باستعمال مهمة التسمية لتقييم المعالجات المنجزة خلال التعرف البصري على كلمة هو خصوصيتها الصرفية. وبالفعل إدخال الآليات النطقية (مخارج الحروف) التي هي من مسار تجميع شكل / نطق يمكن أن تبدو بلا قيمة كبيرة قياسا للهدف المقصود.

وبتلخيص يبدو أن مهمة القرار المعجمي يجب أن تكون نسبيا مقبولة لمقاربة الوصول إلى المعجم علما بأنها تضمن على الأقل وصولا إلى المعجم الفعلي. ويجب مع ذلك الاعتراف بأن هذه المهمة التي تشمل مرحلة قرار معجمي ما بعد وصول قد تظهر تأثيرات خاصة لهذه المرحلة في المعالجة. وكثيرا ما فالنتائج المحصلة في مهمة القرار المعجمي تقارن بالمحصل عليها في مهمة التسمية. وهذا لمحاولة تقييم أهمية عوامل الما بعد وصول؛ علما بأن التسمية لا تمثل الحل الشافي في هذا المجال. وبالفعل يمكن أن تتحقق بلا استعمال وصول إلى التمثيلات المعجمية (وإذا تقيم مسارات سابق معجم وربما معجمية). وزيادة فهي تستعمل مسارات مخارج صوتية ليست مطلوبة في التعرف البصري.

القرار المعجمي والحالة العادية

وسؤال أخير يمكن أن نطرحه يتعلق بمهمة القرار المعجمي وهو التالي: النتائج المحصلة بهذه المهمة وإذا الكلمات المعروضة وحدها هل يمكن أن تنقل إلى حالة قراءة عادية أو على الأقل إلى سياق جملي؟

حسب تافت (1985) بعض التجارب توحي بأن السياق لا يفسد كميا مسارات الوصول إلى المعجم. وهكذا فالتعرف على كلمة في سياق هو نفسه كالتعرف على كلمة خارج السياق (إلا إذا كانت الكلمة جد قابلة للتنبؤ انطلاقا من السياق). وهكذا في مجال المسارات الصرفية المرتبطة بالكلمات في سياق، الأبحاث التي تستعمل استشعار الحروف Drewnoski و Healey (1980) وسميت وسايرلينج Sterling (1982) تعطي نتائج متفقة تماما مع التي حصل عليها في الدراسات التي تستعمل الكلمات في عرض فردي. وهكذا يبدو أن النماذج الجدولة التي تستعمل الكلمات فردية تمثل مقاربة صحيحة لدراسة المعالجات الموجهة نحو الشكل خلال القراءة.

خاتمة

الانتقاد الأساسي الذي وجه لمهمة القرار المعجمي هذه، يتعلق بتأثيرات التكرار التي رأى فيها بعض الكتاب دليلا على تدخل مسارات الما بعد وصول. ويبدو مع ذلك أن تأثيرات التكرار هذه تتجلى خلال الوصول وأن هذه المتغيرة تمثل خصوصية بنيوية للمعجم الذهني. ويجب مع ذلك اعتبار أن تأثيرات التكرار الما بعد وصول يمكن أن تدخل وتستعمل أيضا في هذه المهمة. ومهمة التسمية التي عرضها بعض الكتاب كأكثر صحة من مهمة القرار المعجمي تبدو في الواقع أنها إشكالية في بعض النقاط. وهي أيضا عرضة كما يبدو لمسارات ما بعد وصول حينما يكون هذا الوصول فعليا. وكما أمكن البرهنة على ذلك لا يتحقق دائما ويمكن أن يتدخل الجواب دون المرور عبر تمثيل معجمي. لا مهمة القرار المعجمي ولا مهمة التسمية (ولا المهمات الأخرى المذكورة هنا) تمثل التقنيات المقبولة تماما من وجهة نظر الوصول إلى المعجم. غير أن مهمة القرار المعجمي الضامنة لوصول إلى المعجم الفعلي تبدو أنها تمثل وسيلة مقبولة لمقاربة آليات الوصول إلى المعجم.

الفصل السادس

دور البنية الصرفية : في الوصول إلى المعجم الذهني للأشكال المعقدة صرفيا

كـان موضـوع الفـصول الـسابقة عـددا مـن المقترحـات النظريـة ونقاشـات متعلقـة بالوصول إلى المعجم عموما. ويتنـاول الفـصل الحاضـر فرضـيات الوصـول إلى المعجـم مـن زاوية خاصة، الكلمات المعقدة صرفيا. هذا الاتجاه في البحث أعطى تنميطا ودراسات خاصـة ا سنتناولها الآن.

وفيما يلي النظريات المتعلقة بمسارات الوصول إلى معجـم الأشـكال المعقـدة صـرفيا والتنميط المتعلق بتمثيـل هـذه الأشـكال وسـتميز في المعجـم الـذهني. ورغـم أن الفرضـيات المتعلقة بطريقة معالجة الكلمات المعقدة صرفيا (فرضيات إجرائية) والتي تتعلق بكيفية تمثيلـها في المعجم (الفرضية التمثيلية) هي وثيقة الارتباط، فـإن اختبارهـا الميـداني أعطـى سلـسلتين مميزتين من الأعمال. ستعرض الفرضيات الإجرائية والفرضيات التمثيلية في الفصول مختلفة.

وإلى الفرضيتين التمثيليتين المتناوبتان (التي ستفصل لاحقا) المـسماة عمومـا بفرضـية المداخل المستقلة والفرضية الاشتقاقية تقابلان عموما الفرضـيات الإجرائيـة المـسماة وصـول مباشر إلى التمثيلات المعجمية والتي تسمى تفكيكيـة. هـذان التـصوران همـا صـنوان ولكـن ليس دائما. وبالفعل في النظريات حيث الشكل التام للكلمة المعقدة هو ممثـل في المعجـم فـإن إجراءات الوصول هي عموما متشابهة مع التي تتعلق بالكلمات البسيطة. غـير أنـه في بعـض الحالات ولو أن تمثيل الكلمة المعقدة يعتبر شاملا وقد تصورت آليـات تـؤثر علـى الوحـدات الصرفية خلال الوصول إلى المعجم.

في مرحلة أولى سنتناول في هذا الفصل، الفرضيات المتعلقة بالمـسار المـستعمل خـلال معالجة الكلمات المعقدة (فرضيات إجرائية). ما هـي المراحـل (إذا وجـدت) اللازمـة لتـصل كلمة معقدة صـرفيا إلى مـدخل في المعجـم الـداخلي؟ المنـوال الأساسـي يمثلـه منـوال تافـت وفورستير (1975) ويشكل مركز هـذه المناقـشة. عـرض عـدد مـن المعطيـات الميدانيـة الـتي تدحض أو تؤكد فرضيات الكاتبين ستشكل الجزء الثاني من هذا الفصل.

المعطيات الناتجة عن الدراسـات اللـسانيات العـصبية الـتي يمكـن أن تـشكل عمـادة الفرضيات والمناول التي تعالج الكلمات المعقدة صرفيا حسب الـشروط الـتي سـتطرق إليهـا أيضا.

خاتمة هذا الفصل تمثل مجموعة من التخمينات حول دور البنية الصرفية من خلال المعطيات النظرية والميدانية.

الفرضيات التمثيلية سنتناولها في الفصل التالي. وستعرض عدة أبحاث تعطي اختبارا لهذه الفرضيات.

الفرضيات المتعلقة بدور البنية الصرفية في إجراءات الوصول إلى المعجم الذهني للأشكال المعقدة صرفيا.

دور البنية الصرفية في إدراك وتذكر الكلمات أنتجت عددا كبيرا من الأبحاث في بداية السبعينات. ودور معين لهذا العامل برهن عليه عديد من الكتاب (جيبسون وجيني 1971؛ جارفيلا وسندجراس 1974؛ وموريل ومورتون 1974؛ كينتش 1972، 1974).

الأبحاث الأولى كانت مركزة على إبراز العلاقة بين البنية الصرفية والمعالجة المعجمية بعبارات التعقد. وبالفعل الأوصاف اللسانية للأشكال الصرفية المعقدة تدفع إلى افتراض، من واقع هذا التعقد، معالجة أقل بساطة من التي للكلمات الأحادية الصيغم. هذه الفرضية لم يدقق فيها حقا خصوصا لغياب منوال صريح للمعالجة المعجمية للكلمات المعقدة صرفيا.

هذا الغياب عوض بمقترح تافت وفورستير (1975) اللذان طورا منوالا مركزا بشكل جلي على التحديد البصري للكلمات المعقدة صرفيا. أساس هذا المنوال ممثل في أخذ بعين الاعتبار صريح للبنية الصرفية للكلمات المعقدة وكان محل فرضية تفكيك صرفي سابق معجم (وسنعطي عنه تفاصيل أوسع لاحقا).

كل أهمية هذا المنوال تكمن في واقع أن التنبؤات الميدانية الدقيقة يمكن أن تشتق منه. هذه التنبؤات كانت محل عدد مهم من الأبحاث الهادفة إلى تأكيدها (تافت 1985،1981 مثلا) أو إلى دحضها (أندروس 1986؛ كيمبلي ومورتون 1982؛ مينيليس وثارب 1977؛ ستانيرس ونيسر وهرنون وهال 1979).

بشكل عام الأعمال التي تتمحور حول إجراءات الوصول إلى معجم الكلمات المعقدة صرفيا وصلت إلى ثلاث فرضيات:

- فرضية تحليل صرفي (بعبارة عناصر صرفية مميزة) تعمل خلال إجراءات التحديد (تافت فورستير 1975)،
- فرضية الوصول المباشر (بلا تحليل صرفي) تتحقق على أساس الشكل الشامل لهذه الكلمات (مينيليس وثارب 1977)،
- فرضية مزدوجة تسترجع أجزاء من الفرضيتين السابقتين (بوراني وكارامازا 1987؛ فرووينفلدير وشرودور 1991). وسنذكر فرضية رابعة ناتجة عن الأبحاث في اللغة الصربية الكرواتية ومتركزة على خصوصيات هذه اللغة.

الفرضية التفكيكية

الفرضية التفكيكية تقول بأن الكلمات المعقدة صرفيا تحلل وتنشط على أساس جذرها ؛ ووحدها هذه الأخيرة هي ممثلة معجميا. وهكذا فالكلمات المعقدة صرفيا لا تمتلك مدخلا معجميا خاصا ومستقلا (موريل ومرتون 1974 وتافت وفورستير 1975).

اختبار الفرضية الإجرائية التفكيكية (تافت وفورستير 1975) هي في أصل عدد كبير من الأبحاث المتعلقة بالوصول إلى معجم الكلمات المعقدة صرفيا. ومن هذا الواقع وأخذا بعين الاعتبار أهمية هذه الفرضية فسنخصص عرضا مفصلا لمقترح تافت وفرستير في الفقرة التالية.

فرضية التفكيك الصرفي السابق المعجم تافت وفورستير (1975).

هذه الفرضية تسترجع تنميط نظرية المداخل المختزلة وتحمل معلومات تتعلق بالمسار المتبع في التعرف على كلمة معقدة انطلاقا من شكلها السطحي. هذه الفرضية تعتمد على منوال أعم هو البحث التسلسلي الذي طوره فورستير (1976، 1978، 1979، 1981)

هذا المنوال الذي أعطينا تقديما له في الفصل الأول يتصور الانتقال من محفز بصري إلى تمثيله المعجمي (تحديده) بواسطة شفرة وصول (وصفت في الفصل الثاني). وهذا يشكل مدخلا معجميا محله هو طريق الوصول (وهنا بالخصوص إملائي) إلى المعجم. التمثيل المعجمي بعبارة دقيقة هو محله في المعجم المركزي.

وفي هذا الخط، الطريق الإملائي يأخذ نظام التحديد بعين الاعتبار بنية الكلمات المعقدة صرفيا.

وبالفعل يقدر تافت وفورستير (1975) بأن مقاطع الحروف .... re, en (سابقة في الفرنسية) هي كثيرة الانتشار في اللغة ولا تسمح بتخصيص مدخل معجمي؛ لعديد من الكلمات التي تبدأ بهذه المقاطع الحرفية وهو ما قد يطرح مشكلا في التمييز.

"المبرمجون الذين يهدفون إلى ابتكار وخلق (عادات) رتابة عملية للبحث في المعاجم، يحلون هذا المشكل بحذف السابقة. وهكذا فكلمة مثل remember قد تحفظ على شكل mem عوض rem القليلة الاخبار. يقترح تافت وفورستير (1975) بأن تنجز معالجة شبيهة بالحاسوب الإنساني" (فورستير، 1990، 121).

وحسب وجهة النظر هذه فإن الاشكال السطحية وبالخصوص التصريف والاشتقاق لا يبلغان (يمثلان) في المعجم مباشرة ولكن يجب أن يستخلصا أو يولدا (بقواعد) انطلاقا من اللفاظم التي هي العناصر المعجمية الأساسية.

بالنسبة لتافت (1979أ) شفرة الوصول تمثل مدخلا معجميا للمحفز مطورا على قاعدة جذر الكلمة المعقدة صرفيا. بعبارة أخرى كل عنصر من نفس العائلة يمتلك شفرة وصول. حسب فرضية شفرة وصول مشتركة لكل عناصر عائلة صرفية افترض هكذا تافت وفورستير (1975) فرضية تشفير صرفي سابق لسانية. ويقدر الكاتبين إذا، بأنه لتحديد محل شفرة الوصول المرتبطة بكلمة معقدة صرفيا من الضروري خلال التحليل البصري لهذه الكلمة تطبيق طريقة إدراكية يسميانها طريقة تفكيك صرفي سابقة المعجمية. هذا الاجراء يؤدي إلى تطوير وحدة إدراكية التي ستزاوج مع شفرة وصول في المسلك الإملائي. الشفرة هي ممثلة في شفرة وصول الجذر، الفرضية الأساسية لهذا المنوال هي إذا فرضية التفكيك الصرفي لها هدف استخراج الجذر الذي سيستعمل كمدخل معجمي. هذا التفكيك الصرفي أصبح لازما بمسلمة ملف إملائي الذي لا يحوي إلا لفاظم الكلمات المعقدة كمداخل معجمية.

أهمية التفكيك الصرفي السابق المعجم حسب تافت وفورستير (1976):

1- هو أكثر اقتصادا تخزين الجذري لعدد كبير من الكلمات المختلفة التي تحوي نفس الجذري مرة واحدة.
غير أن قدرة المخ يجب أن تكون واسعة وهذا الجانب الاقتصادي قد يكون تافها.

2- تنظيم الجذري يترتب عنه أن الكلمات المرتبطة دلاليا هي مخزنة قرب بعضها البعض ولو أن المعجم هو منظم إملائيا أو صرفيا. مثلا rejuvenate و juvenileيمكن أن يظهرا بنفس المداخل الأبجدية إذا حذفت السابقة.

3- كنوث Knuth (1973) اقترح أنه بحذف السابقة re مثلا، يمكننا استعمال تخزين أبجدي للكلمات بلا حمولة مهمة بعدد من الكلمات على شكل نفس التوصيف. ومن الممكن بأن نظاما يستعمل التفكيك الصرفي سيكون أسرع من نظام منظم بطريقة أخرى. مثلا rejuvenate قد تبلغ بسرعة إذا لم تكن الحاجة للمرور عبر كل الكلمات التي تبدأ بالسابقة re.

وهكذا وحسب منوال التفكيك الصرفي السابق معجمي هذا فللتعرف على كلمة معقدة صرفيا يجب أن تككف إلى جذر وزائدة (في حالة الاشتقاق والتصريف) قبل أن يأخذ الوصول إلى المعجم مكانا. البحث المعجمي والوصل إلى المعجم يتحقق بجذر أو الشكل القاعدي للكلمة. وفي هذا المنوال يلاحظ أن الجذور الحرة التي هي بنفسها كلمات يمكن أن تشكل أيضا على شكل معزول مداخل معجمية. مثلاjuvenate juven. هذا الموقف انتقد مرارا كما سنرى لاحقا.

ولم يذكر بطريقة صريحة في هذه النظرية ما إذا كانت الزوائد قد سجلت في لوائح في المعجم. ولو أن الكتاب يوحون بذلك فهم لم يصوغوا أبدا بشكل واضح أين وكيف وعلى أي شكل يمكن أن تمثل أشكال الألفاظ هذه.

"وظاهرا فإن اللواحق يمكن أن تسجل في لوائح في المعجم أو بدلا لا يمكن أن يتعرف عليها كلواحق" (تافت وفورستير، 1975، 617).

ومع ذلك مثل تلك اللوائح يبدو أنها ضرورية لتقرير ما إذا كانت مجموعة حروف يمكن أن تشكل زائدة. لائحة من هذا النوع يمكن أن تشبه القسم المكون من المعجم الذي اقترحه برادلي (1978).

وزيادة فإن اعتبارا صريحا للوائح الزوائد هذه يتطلب إجراءا للتعرف عليها (تصورها تافت وفورستير ولكن لم تحدد). هذه الزوائد يمكن أن تعالج عوض أن تترك جانبا مؤقتا ليتعرف عليها لاحقا مع الجذر.

حسب المنوال فإن التعرف على الكلمات المعقدة يتطلب عددا من المراحل المتقطعة والمسلسلة.

وهكذا ففي مرحلة أولى يجب على النظام معاينة ما إذا كان لفظ معروض يحوي عناصر صرفية (زوائد وجذور) ممكنة التمييز. التفريق.

- إذا كان لم يمكن تفكيك اللفظ:

فإن البحث يتم على قاعدة كلمة كاملة التي يبحث بالنسبة لها عن مدخل معجمي.

- إذا كان يمكن تفكيك اللفظ:

في مرحلة ثانية الكلمة البصرية المعروضة هي مفككة إلى مختلف العناصر. هذه المرحلة هي معروفة تحت اسم تجريد الزوائد (تافت وفورستير 1975). صحة إجراء تجريد الزوائد رفضه عدد كبير من الباحثين.

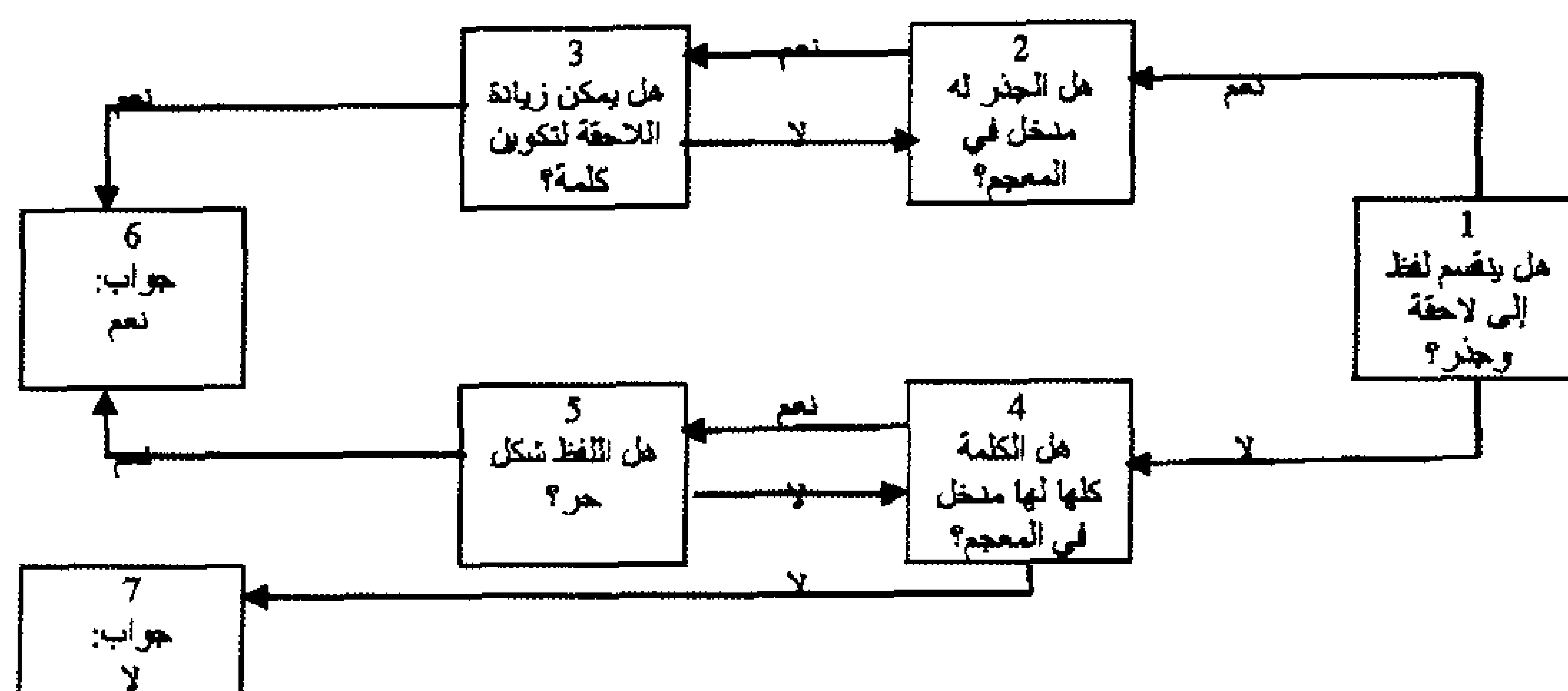
نتيجة هذه المرحلة تنتج بحثا عن مدخل للجذر.

وإذا في مرحلة ثالثة حدد موضوع المدخل المعجمي للكلمة على قاعدة مخرج المرحلة الأولى، وعموما الجذر.

في مرحلة رابعة إجراء تحقق مطلوب لضمان أن زوائد الكلمة المعروضة تشكل شكلا شرعيا لتأليف مع الجذر المفترض.

وإذا كانت إحدى مستويات الاختبار تعطي جوابا سلبيا فإن تشغيل النظام يجب أن يتم لتحديد موضع مدخل الكلمة على شكلها الكامل.

رسم 7: منوال التعرف على الكلمة يحوي تحليلا صرفيا سابق معجمي، تافت فورستير (1976).



إحدى الخصوصيات الأساسية لفرضية التفكيك الصرفي سابق المعجم تكمن في التسلسل المرحلي للمعالجة المطلوب انجازها على الكلمات التي تطبق عليها. إجراء هذه الفرضية يترتب عنه تحقيق اختبارات رجعية منجزة انطلاقا من سلسلة حروف التي تطبق عليها. هذه الاختبارات الرجعية تنجز تسلسليا.

وزيادة حسب المؤلفان تطبق هذه الطريقة آليا وبطريقة عمياء. وهذا يترتب عنه أنها تفعل لكل شكل سطحي احتمالا معقد. بعبارة أخرى الكلمات المزيدة ولكن أيضا الكلمات الشبه مزيدة تعالج تبعا لهذه الطريقة. وهذه الأخيرة كونها مكونة من شبه جذر وشبه زائدة فإن تفكيكها الصرفي ينتج تحليلا مغلوطا. واستعمال هذا التفكيك الصرفي السابق للمعجم بطريقة إلزامية وغير مضبوطة يجب أن يؤدي غالبا إلى متاهات إجرائية علما بالعدد الكبير من الكلمات الشبه مزيدة في اللغة. وبعبارات المعالجة يجب أن نلاحظ صعوبة متزايدة للألفاظ الشبه مزيدة منه للكلمات المزيدة حقا. وهكذا فأزمنة التحديد يجب أن تكون أكثر أهمية للكلمات الشبه مزيدة قياسا للكلمات المزيدة.

هذا التكهن هو في أصل عدد كبير من الأبحاث التي سنعطي صورة عنها لاحقا.

بتلخيص نستنتج من هذا المنوال التكهنات الواضحة نسبيا والتي أنتجت عددا من الأبحاث التي انجزها الكتاب المذكورون ولكن أيضا آخرين.

تكهنات ميدانية ترتبت عن المنوال:

1- يمكننا التفكير بأن الأشكال الصرفية المعقدة تعطي أزمنة تحديد أطول من الأشكال الصرفية البسيطة. غير أن علة وجود التفكيك الصرفي هي الفعالية فلا اختلاف يتصور بعبارات أزمنة التحديد بين الكلمات الصرفية المعقدة والكلمات البسيطة صرفيا.

2- تجب ملاحظة أزمنة تحديد أطول للكلمات الشبه مزيدة منه للكلمات المزيدة. وبالفعل الخطأ في جذر (شبه جذر) يجب أن يؤدي إلى متاهة ويتطلب بداية التحليل مع الشكل الكامل للكلمة. هذا التكهن هو بلا شك الأقل التباسا والأكثر وضوحا للمنوال الذي اقترحه تافت وفورستير. وزيادة هذا التكهن وقد تحقق منه تجريبيا الكتاب ويؤكد المنوال.

3- وإذا كان جزء من الكلمة التي تشكل شفرة وصول قدمت كلفظ يطلب تحديده، فحينها ستنشط هذه الكلمة ويتوجب معاينة تأثير بين واجهة.

يحدد تافت وفورستير (1979ب) موقع تأثيرات البنية الصرفية للكلمات داخل نظام تخزين سابق معجمي ويقترحان شفرة وصول مشتركة لكل عناصر نفس العائلة الصرفية. هذا الموقف يتعارض بوضوح مع الطرح الذي قال به كتاب آخرون (منيليس وثارب 1977، ستانير 1979 وأندروس 1986 مثلا) الذي فه يتصورون تأثيرات البنية الصرفية للكلمات على مستوى ما بعد وصول؛ يعني بعد أن يحصل على تمثيل ملائم. وفي نفس الخط بالنسبة لكتلير (1983) تمثيل المعلومة عن البنية الصرفية للكلمات المعقدة صرفيا يتموقع في تمثيلها المعجمي.

فرضية الوصول المباشر إلى التمثيلات المعجمية.

حسب فرضية المداخل المستقلة لمنيليس وثارب (1977) كل كلمة معقدة صرفيا تمتلك تمثيلها الخاص باستقلالية عن تمثيل الكلمات التي هي مرتبطة بها.

الفرضية الإجرائية المرتبطة بهذه الفرضية التمثيلية تقترح بأن الوصول إلى التمثيلات المعجمية للكلمات المعقدة صرفيا هي من نفس الطبيعة كالتي تستعمل للكلمات البسيطة صرفيا. ومعالجة هذه الكلمات خلال الوصول يتم حسب هذا التصور انطلاقا من شكلها الشامل (مينيليس وثارب 1977؛ روبين وفريمان 1979). وهكذا فالكلمة المطلوب تحديدها تمتلك أو لا عناصر صرفية قابلة للتفريق لا تؤثر بتاتا في المعالجات المنجزة ؛ فقط الشكل السطحي (للكلمة كلها) يأخذ في الاعتبار. ولا تقسيم خاص لتشفير هذه الكلمات المعقدة صرفيا مطلوب.

صحة هذه الفرضية في معالجة الكلمات المعقدة صرفيا حسب إجراء لا يمكن أن يتأثر بالبنية الصرفية شككت فيها عدد من نتائج الأبحاث التي تظهر التأثيرات الصرفية. غير أنه في إطار هذه الفرضية من المقبول أن هذه الكلمات المعقدة صرفيا لنفس العائلة الصرفية ترتبط فيما بينها بعلاقات وطيدة في كنف المعجم. عبارة عائلة صرفية تدل على الكلمات التي تمتلك جذرا صرفيا (وهذا سيفصل في الفصل السابع).

وهكذا فإن اعتبار البنية المعقدة صرفيا للكلمات يمكن أن يتدخل ولكن فقط بعد أن يوصل إلى المحفز على قاعدة شكله الشامل. تأثير البنية الصرفية هو إذا يتصور ولكن كمسار ما بعد وصول.

وحديثا ظهرت فرضيات أخرى تتعلق بالوصول إلى الأشكال التي تمثل إلى حد ما مركبا من فرضيتين إجرائيتين تقليديتين (وصول مباشر وتفكيك). هذه الفرضيات التي وصفت هنا بالمزدوجة هي بعدد اثنين وتمثل مقاربات متشبهة ولكن ليس كلية طبق الأصل. وكل منها سيخصص لها فقرة تاليا.

الفرضيات المزدوجة

الوصول بواسطة الكلمات كاملة وبالوحدات الصيغمية (المنوال الموجه المزيد، كارامازا لوداما وروماني وبرواني 1988).

اقتراح بديل يمثله بشكل ما تركيب المقترحين السابقين ويقول بأن الكلمات ذات الصياغة المعقدة يمكن أن تنشط في نفس الوقت بوحدات الوصول إلى كلمة تامة وبوحدات الوصول الصيغمية (بوراني وكارامزا 1978). وهذ يفترض أن نوعي وحدات الوصول هي ممثلة في الذاكرة.

- المنوال الصرفي المزيد والموجه.

وهو مشكل من ثلاثة عناصر أساسية التي هي نظام التوجيه والمعجم والنظام الدلالي.

الأول هو مكوِّن المعالجة الذي يعمل على تمثيلات الوصول ويتموقع في بين واجهة بين المحفز الحالي ومدخله المعجمي (أو مداخله). والمداخل هي مخزنة في المكون الثاني أي المعجم. المداخل المعجمية والتي أغلبها هي مفككة صرفيا هي موجهة من خلال تنشيط المكون الأول الذي هو آلية التعرف أو مسار التوجيه الذي يأخذ المحفز المكتوب كمدخل ويعطي كناتج وِجهةً عنوانا لمدخل في المعجم (أو أكثر في حالة المحفز المعقد صرفيا).

المكون الأول (نظام التوجيه) هو مشكل من نظامين جزئين يعملان بالتوازي على تمثيل وصول في لحظات مختلفة من المعالجة. نظام يعمل على سلسلة تامة مقابلة لكلمة في حين أن الثاني يعمل على الوحدات المعجمية الدونية المقابلة للوحدات الصرفية.

غير أن الإجراءان يوجهان المداخل الصرفية المفككة في المكون الثاني (المعجمي). وعندما يعرض محفز مركب صرفيا كمُدخل إلى نظام المعالجة المعجمي، ينشط العنوانان (الذي يقابل الكلمة كلها والذي يقابل الجذر والزوائد).

ويقترح الكتاب إذا منوالا تكون فيه إجراءات الوصول إلى المعجم تعمل مع وحدات الوصول إلى الكلمة الكاملة وإلى الصيغم. الكلمات المعقدة صرفيا تنشط في المعجم بواسطة الأشكال التامة ولكن التمثيلات المعجمية أيضا التي بلغت تحوي معلومات حول المكونات الصرفية للكلمات. الكلمات المرتبطة ليست مخزنة في نفس المدخل المعجمي ولكن كلما بلغت كلمة معقدة فإن جذريها يصبح نشيطا وهكذا ينتشر التنشيط إلى كل الكلمات

التي تحوي هذا الجذري. وكلمة معقدة يكون تكرارها السطحي ضعيفا ولكنها تشترك في جذري مع كلمات أخرى يكون تكرارها السطحي مرتفعا تستفيد من التنشيط المكرر لهذه الكلمات المرتبطة بتخفيض حد تنشيطها. تأثيرات تكرار الحذري هذه يمكن أن تفسر بالحد الأدنى للكلمات المزيدة مع جذري من تكرار عالي.

وإذا هنا يمكن أن يعتبر التحليل الصرفي المقترح كتال للوصول.

وصول بطريق مباشر ووصول بتحليل صرفي: منوال فروينفيلدير وشروديں، 1991.

اقتراح فروينفيلدير وزميله يتعلق بالوصول إلى معجم الكلمات المعقدة صرفيا، فيه بعض التشابه مع السابق (كازمازا). غير أن مبدأ المنوال نفسه: المنوال الصرفي والمسابقة يعتمد على مبدأ التنافس بين مختلف المسالك ويلتف إلى حد ما على ما اقترح في المنوال الآخر.

بشكل أدق المنوال الصرفي الذي اقترحه فروينفيلير يحوي مسلكي وصول. الأول هو مسلك مباشر والثاني يستدعي تحليلا صرفيا. المسلك المباشر يستعمل الوصول إلى تمثيلات للكلمة تامة، والمسلك التحليلي يستعمل تمثيلات الجذريين والزوائد كما في منوال كارامازا (1988). والمعالجتان تتمان توازيا والمسلك الأسرع يربح السباق. زمن التعرف على كلمة بأحد المسالك هو متغيرة ثنائية مع بعض النمطية في التوزيع الزمني للمسلكين. وهذا يعني أنه لبعض الكلمات الصرفية المعقدة، المسلكين لهما حظ الوصول أولا.

- المسلك المباشر:

الأزمنة اللازمة للتعرف على كلمة بالمسلك المباشر تتأثر بتكرار تواتر الكلمة. وأكثر ما لوقي شكل فأكثر ما كان مستوى التنشيط المتبقى / القار لتمثيله مرتفعا. الوصول إلى تمثيل كلمة يبدو غالبا أنه يتطلب معلومات أقل للوصول إلى حدها وسيتعرف عليها بسرعة بالمسلك المباشر (نفس الشيء لمنوال التنشيط، نوع العلامة المخزنة مثلا).

- المسلك التحليلي:

الزمن اللازم للمسلك التحليلي للتعرف على كلمة، يخضع في نفس الوقت للخصوصيات الضمنية (الشفافية) والتوزيعية (التكرار) للكلمة. ويتصور الكتاب أن الكلمات التي هي صرفيا ودلاليا شفافة تتطلب وقتا أقل لتحلل من الكلمات الأقل شفافية في هذا المستوى. الشفافية الصرفية تؤثر على الزمن اللازم لتحديد كل عنصر صرفي فرديا ولتوليفها. التناسق الدلالي لشكل يؤثر على الزمن المستعمل لإدماج معاني الجذري والزاوئد.

الزمن اللازم لتحديد كلمة بهذا المسلك يخضع لمستوى التنشيط القار لجذري ولزوائد.

هذه المستويات القارية لن تزداد إلا إذا كان المسلك التحليلي يصل الأول. ولهذا التحليل يجب أن يقسم المحفز ومكوناته الصرفية ثم تؤلف الخصوصيات التركيبية والدلالية لهذا العناصر في كل متناسق. وإذا انتهي من مسار قبل أن يعطي المسلك المباشر تمثيله الدلالي فإن التحليل الصرفي يكون ناجحا.

التحليل الصرفي هو بداية مسئول عن معالجة الأشكال الجديدة المعقدة صرفيا. غير أنه بعد عدة (كثير) من عروض الكلمة فإن المسلك المباشر يمكن أن يتولى مسئولية هذا المعالجة. وهكذا فالكلمات ذات التكرار العالي يجب أن يتعرف عليها أساسا بالمسلك المباشر.

التعرف على الكلمات المعقدة صرفيا يعرف إذا حسب الكتاب نوعا من التطور. وهكذا عندما يواجه قارئ شكلا جديدا فالإستراتيجية المعقولة هي محاولة تفكيكه. احتمالات نجاح هذه الإستراتيجية هو يرتبط بالخصوصيات الضمنية (الشفافية) والخصوصيات التوزيعية للكلمات المرتبطة صرفيا. الكلمات الجديدة الشفافة والتي كانت عناصرها الصرفية حاضرة في المعجم يجب أن تحلل نسبيا بسهولة. والحالة مختلفة للكلمات البسيطة صرفيا أو الغامضة والتي بالنسبة لها يجب أن يفشل المسلك التحليلي. هذه الكلمات يجب أن تدخل مباشرة المعجم كأشكال بسيطة.

في كل مرة يحلل شكل خاص بنجاح فإن مستويات تنشيط عناصره الصرفية تزداد. غير أنه إذا كانت الآلية الوحيدة المتصورة في هذا المنوال، فإن المسلك التحليلي يصل دائما الأول (قبل المسلك المباشر). وللكتاب، بغية أن يكون المسلك المباشر مرشحا مهما ذي حظوظ وأخيرا، وبل ولكي يتحكم في منافسة الكلمات ذات التكرار العالي يجب تقديم فرضيتين.

الأولى يجب تصور أن الشكل التام تحصل على تمثيله الخاص ولو أن الكلمة تم التعرف عليها بنجاح بمسلك التحليل. وإذا هنا فالفكرة هي أن تمثيلا تاما قد ابتكر بعد التحليل الأول أو بعد عدد محدود من العروض.

ثانيا يجب تخيل أن مستويات التنشيط القار للشكل التام تزداد أكثر بعد التعرف الناجح منه بمستويات تنشيط العناصر الصرفية بعد تحليل ناجح. في منوال المسلك المباشر يصل الأول في حالات وتدريجيا ينتج تغير بطريقة أن المسلك المباشر يغدو أسرع من المسلك التحليلي. ويقدر الكتاب بأن عدد العروض والتي انطلاقا منها هذا التغيير يأخذ مكانا يخضع لخصوصيات (شفافية وإنتاجية) الكلمة.

مستويات تنشيط الوحدات الصرفية والكلمات لا ترتفع، ويمكنها هكذا أن تنخفض حينما لا تلاقى هذه الوحدات (أو حللت بنجاح) خلال زمن معين. تمثيل المكونات الصرفية للكلمات ذات التكرار العالي ستنخفض لأنه نادرا ما تحلل بنجاح. وبالتالي فإن هذه الصياغم يجب أن تتلاشى من المعجم إلا إذا حصلت على تنشيط معين لكلمات صرفيا مرتبطة.

وفي الحد الأقصى الآخر للتكرار، التمثيل التام للكلمات ذات التكرار الضعيف سيميل إلى الانخفاض أكثر من تمثيل مكوناتها. وهذا لأن مستويات التنشيط القار للصياغم تتأثر بكلمات أخرى صرفيا مرتبطة (تتقاسم نفس الجذري أو الزوائد). وحظوظ أن مسلكا تحليليا يفوز الأول هي إذا مضعفة لهذه الكلمات.

وعدة عوامل تحدد المسلك الذي يفوز في المنافسة لتمثيل كلمة معينة. التكرار هو العامل الأهم. والكلمات ذات الشكل السطحي العالي التكرار هي عموما محللة بالمسلك المباشر دون تدخل بنيتها الصرفية. مستوى التنشيط القار يميل للارتفاع.

للكلمات ذات التكرار المتوسط أو المنخفض فإن المسلك الذي ينجح الأول هو أقل بديهية. إذ أن هذا يرتبط بعوامل أخرى كقابلية هذه الكلمات للمكوناتية وللتكرار المتراكم لجذريها ولزوائدها. الكلمات الشفافة صرفيا هي أسهل للتفكيك وإذا لها حظ أكبر لتحلل بهذا المسلك. التكرار المتراكم لكلمة (توليف تكرار كل الكلمات التي تحوي نفس الجذري) وكذا تكرار الزائدة (توليف تكرارات كل الكلمات التي تحوي هذه الزائدة) تساهم أيضا في تحديد سرعة المسلك التحليلي.

غير أن قيمات التكرار هذه لا تعكس بدقة مستويات التنشيط القار للجذري والزوائد لأن مستويات التنشيط لا تزداد إلا عندما ينجح مسلك التحليل أولا. وهكذا فالكلمات ذات التكرار العالي التي يجب مبدئيا أن تساهم الأكثر في مستوى تنشيط عناصرها الصرفية لا تقوم بذلك لأنه تم التعرف عليها بالمسلك المباشر.

ومما تجدر ملاحظته هو أن شرودير وباين (1995) على قاعدة منوال السبق الصرفي يقترحان منوالا مجردا للمعالجة الصرفية الذي يأخذ في الاعتبار عدد كبيرا من العوامل التي يتم تجاهلها في المناول الموجودة. ويقدر الكاتبان بأن هذا المنوال قد يعتبر أكثر ما فوق منوال هدفه وصف خصوصيات المناول المتعلقة بالمعالجة الصرفية التي يجب أن تمتلكها. والفرق الأساسي قياسا لمنوال السبق الصرفي يكمن في واقع أنه لا يوجد مسلكا وصول (آليتان) مستقلان. في الما فوق منوال تتقارب آليتا الوصول وتميلان بطريقة تفاعلية نحو التمثيلات الدلالية المرغوبة.

وقبل الانتقال إلى اختبارات الفرضيات الإجرائية لنذكر بسرعة فرضية خاصة وهي بالأحرى تمثيلية نابعة عن الدراسات التي أنجزت على اللغة الصرب كرواتية. هذه الفرضية تسمح لنا بمقاربة أحسن للنتائج المحصلة مع هذه المادة اللغوية.

فرضية المداخل التابعة (لوكاتيلا وجليجوريجيفيك وكوستيك وتورفي 1980 وفلدمان وفاولر 1987).

أنجزت سلسلة تجارب على أسماء صربية كرواتية أعطت نتائج تبدو أنها تمكن من الاتفاق مع الفرضيات السابقة. وبالفعل في هذه التجارب حيث الاسماء المتصرفة كانت قد عرضت فرديا على فاعلين، فقد لوحظ بأن الأشكال الاسمية المفردة لها زمن قرار أقصر. زيادة على أنه لم يلاحظ فرق بين الاشكال الأخرى المتصرفة لاسم. وبالاعتماد على ملاحظة أن الاشكال المذكرة (صرفيا بسيطة، يعني غير مزيدة) والمؤنثة (صرفيا معقدة يعني ذات زائدة) في حالة 'الفاعلية' حددت بسرعة أكبر من الأشكال المتصرفة الأخرى لنفس الاسم، واقترح الكتاب منوالا خاصا.

هذا المنوال يقول أن كل حالة نحوية لاسم تمتلك مدخلا في المعجم. الشكل 'الفاعلي / الرفع' المفرد يعمل كنواة حولها تتجمع باقي الأشكال المتصرفة. هذه النواة تعبر عن تكرار تواتر مجموعة الاسم التي تمثلها. المداخل المعجمية للأشكال المتصرفة هي مجمعة بتساو حول الشكل الفاعلي ومنظمة على مبدأ غير التكرار.

هذا المنوال الأولي وسع تاليا ليشمل الأسماء المؤنثة غير النظامية (لوكاتا كاريلو وتورفي 1987).

ومختلف الفرضيات التي قال بها مثلا تافت وفورستير، تفتح باب تكهنات دقيقة ويمكن أن يتم تناولها ومقاربتها تجريبيا. والفقرات التالية ستخصص للنتائج المتعلقة باختبارات هذه الفرضيات.

والنتائج التجريبية التي سنتناول الآن تخص أيضا سواء الكلمات المعقدة صرفيا المشتقة (المزيدة بلاحقة وبسابقة) والكلمات المركبة وكذا الأشكال المتصرفة.

إن ترتيب التقديم هو الذي استعمل في الفصل الرابع المخصص للكلمات المعقدة صرفيا (مصرف، معرب ثم معجمي).

الاختبارات التجريبية للفرضيات الإجرائية

سنقدم فيما يلي عددا من الفروق (بالتوافق مع ما قمنا به في الفصل الثاني). وهكذا فالنتائج المحصلة مع الكلمات التي تنتمي للتصريف الإعرابي والتي ترتبط بالتصريف المعجمي ستقدم بطريقة منفصلة.

مصطلح التصريف الإعرابي بالتوافق مع التعريف الذي أعطي في الفصل الرابع يمثل الكلمات المعربة (مع زائدة نهائية إعرابية). الشكل المصرف معجميا يمثل الأشكال المعقدة صرفيا المركبة والمشتقة.

سنقدم أولا النتائج المحصل عليها بالأشكال المتصرفة. وبعدها تاليا النتائج المحصلة مع الكلمات المركبة. ثم المعطيات الميدانية المتعلقة بالأشكال المشتقة. النتائج المحصلة مع الكلمات المسبقة بزائدة والمؤخرة بلاحقة ستقدم بعد ذلك مفرقة. وأظهرت عدة أبحاث فعلا معالجات مختلفة لنوعي الزوائد (سنرجع إلى هذا) ولو على أساس بنية صورية لهذه الكلمات، زائدة + جذر (بسابقة) أو جذر + زائدة (بزائدة).

الاختبارات الميدانية للفرضيات الاجرائية توسعت في استعمال المقارنات بين الأشكال المزيدة بسابقة وشبة المزيدة بلاحقة. وهذا يرجع أساسا إلى تنبؤات منوال تافت وفورستير الذي يتكهن بصعوبة معالجة متزايدة لهذه الأشكال الشبه مزيدة.

استعمال لا-كلمات مبنية لتجميع الألفاظ المعقدة صرفيا يمثل أيضا جزءا مهما من الأبحاث.

تأثيرات التكرار تشكل في عديد من الأبحاث طريقة أخرى لمقاربة تأثير البنية الصرفية على إجراءات الوصول إلى المعجم. وستعرض النتائج المحصلة باستعمال هذه التأثيرات.

وأخيرا عدد من التجارب أنجزت باستعمال مختلف النماذج الجدولة مختلفة عن المذكورة سابقا؛ سنتناولها خلال هذه الفقرات.

الصرف الإعرابي

هذه الفقرة تتعلق حصرا بالأشكال المتصرفة المعربة يعني الكلمات المعقدة صرفيا والمعربة (تمتلك لاحقة إعرابية).

النتائج المحصلة مع الكلمات المعربة المعقدة صرفيا

كلمة معربة هي تحدد بتفكيكها إلى جذر ولاحقة أو أنه يتعرف عليها من شكلها السطحي؟

حسب تافت (1985) اللواحق الإعرابية لا يمكن أن تخزن وتحفظ في المعجم الذاتي ولكنها تولد بمساعدة قواعد مجمعة بالصنف النحوي للكلمات التي يمكن أن تؤلف معها. وهكذا فوحده الجذري يمكن أن يكون له وجود في كنف المعجم وهو وحده يمكن إذا أن يستعمل كشفرة للوصول خلال تحديد كلمة معقدة صرفيا ومعربة.

غير أن النتائج الحديثة توحي بأن اللاحقة الوظيفية تلعب دورا خلال الوصول إلى المعجم. وهكذا بحث فلدمان (1991) عن دليل معالجة صرفية للألفاظ المعربة في مهمات التعرف على الكلمات. هذا الكاتب انكب للبرهنة على أن الزائدة تلعب أيضا دورا مهما في مسار الوصول. ولهذا استغل الالتباس الصوتي للألفاظ القاعدية في الكلمات المعقدة صرفيا للغة الصربية الكرواتية. هذه العملية هي ممكنة لأن الصربية الكرواتية يمكن أن ترسم حروفها وفق أبجدتين : الرومانية والسيرالية. وهكذا فالصيغم الفعلي القاعدي كان قد عرض خسب الرسم الكتابي الروماني والسيرالي حيث أحد الشكلين هو صوتيا ملتبس والأخر غير غامض صوتيا. وهذا بغية تقييم الزعم الذي بحسبه اللفاظم القاعدية استعملت كوحدة بها ينشط المدخل في المعجم. خصوصيات الزائدة تم التعاطي معها أيضا. القاعدة كانت مزيدة: 1) بلاحقة وظيفية لجمع المخاطب الغائب الذي هو أبجديا ولكن ليس صوتيا غامضا و 2) بلاحقة تمثل جمع المتكلم التي يحوي الحرف الذي يخصص الأبجدية المعتبرة.

النتائج تظهر تفاعلا بين غموض اللفظم القاعدي وخصوصيات الزائدة. وفلدمان (1991) يؤول هذه النتيجة كدليل على أن كل المكونات الصرفية (وإذا ليس فقط الجذر) لكلمة معربة تساهم في الوصول إلى المعجم.

النتائج المحصلة مع الكلمات ذات لاحقة وشبه الكلمات ذات لاحقة (معربة)

إذا طبقنا التنبؤ الناتج عن منوال التفكيك الصرفي السابق المعجم على الكلمات المعربة يجب أن نلاحظ أزمنة قرار أطول في حالة الكلمات الشبه معربة منه بحالة الكلمات المعربة حقا. وبنفس الطريقة يجب أن تلاحظ الاختلافات بين الألفاظ الشبه معربة وغير المعربة.

تافت (1976) حين درس الأشكال شبه المعربة مثل kindred, whitting وغير المعربة مثل boom, shuffle outbreak حصل على فرق في أزمنة المعالجة. الأشكال الشبه معربة أعطت أزمنة أطول مرفقة بأخطاء أكثر من الأشكال غير المعربة. هذه النتائج تسير في اتجاه وصول إلى المعجم يتم بالجذر.

وبنفس الطريقة أظهر تافت وفورستير (1976) بأن الكلمات التي يظهر فيها شبه إعراب تتطلب زمنا أطول لتصنيفها منه بالألفاظ الصرفية البسيطة (الأحادية الصيغم). وهذا أدى بهما إذا إلى تصور تزايد تعقد معالجة هذه الألفاظ الشبه معربة توافقا مع منوال التفكيك الصرفي السابق المعجم.

غير أن أي فرق لم يلاحظ بين الكلمات المعربة وشبه المعربة، وإحدى الفرضيات الأساسية للمنوال لم يتحقق منها لأن شبه الكلمات المعربة كان يجب أن تعطي أزمنة قرار أطول من الكلمات المعربة.

ويعترف تافت (1985) بأن هذه النتائج لا تبرهن إلا جزئيا على الفرضية التفكيكية علما بغياب الفرق بين الكلمات المعربة وشبه المعربة.

النتائج المحصلة مع اللا - كلمات

المعطيات الأساسية الميدانية في صالح فرضية تافت وفورستير (1975) الناتجة عن مقارنة أزمنة القرار المعجمي انطلاقا من اللا-كلمات التي تمتلك علامة إعرابية مع التي لا تمتلك مثل تلك العلامة.

حصل تافت وفورستير (1976) على فروق معنوية بين النوعين من اللا-كلمات. الألفاظ التي تحوي علامة إعرابية تعطي أزمنة قرار أطول ؛ وهذا يشكل دليلا للكاتبين على أن العلامة الإعرابية وشبه الجذر كان قد عزلا معجميا مسبقا. البحث عن شبه الجذر هذا أدى إلى متاهة إجرائية والنظام كان عليه بالبدء من الشكل الشامل.

وأجرى كارمازا ولودانا وروماني (1988) تجارب على القرار المعجمي الذي تم التلاعب فيه مع البنية الصرفية للا-كلمات. وحصلوا على تأثيرات نظامية للبنية الصرفية على أزمنة ردود الفعل. اللا-كلمات غير القابلة للتفكيك كانت أكثر سهولة للمعالجة والألفاظ المعقدة جزئيا عولجت بصعوبة أكبر وأخيرا اللا-كلمات الشرعية صرفيا (القابلة للتفكيك إلى عناصر صرفية) عولجت بصعوبة أكبر.

هذه المعطيات هي في صالح، حسب الكتاب، تمثيلية على شكل مفكك لمختلف العناصر الصرفية في كنف المعجم. ويؤولونها في إطار المنوال الصرفي المزيد والموجه ولكنهم يقدرون بأن هذه النتائج لا تمثل سندا لمنوال تافت وفورستير(1975) ولا لمنوال موراليس وثارب (1977). وبالفعل يرى الكتاب بأن النتائج المحصلة مع اللا-كلمات للتجارب تؤكد استعمال التمثيلات المعجمية المفككة صرفيا (التي يتنبأ بها المنوال) ولكن لا يترتب عنها استعمال إجراء تفكيك صرفي سابق للمعجم.

التجارب التي تستعمل تكرارا (الجذريين)

إذا كان الجذر يشكل وحدة وصول إلى معجم الكلمات المعربة يجب أن يكون ممكنا إظهار أن فروق أزمنة المعالجة المرتبطة بتكرار هذا الجذر بمعارضة الكلمات المتغيرة حسب هذا البعد. وبطريقة أكثر دقة إذا كان تأثير تكرار القاعدة (التكرار المتراكم لكل الكلمات التي تتقاسم نفس الجذر) فحينها تكون المكونات الصرفية قد أخذت في الاعتبار خلال الوصول. وإذا كان تأثير تكرار سطحي لوحظ فحينها فإن الشكل الشامل هو الذي أخذ بعين الاعتبار.

يلاحظ تافت (1979 ب) تأثير تكرار السطح وتكرار القاعدة على أزمنة القرار للكلمات المعربة. وهذا يشكل للكاتب دليلا على استعمال إجراء تفكيك صرفي سابق المعجم للكلمات بلاحقة إعرابية في الجذر وعلامة إعرابية تحدث البحث وتحدد موقع الجذر الصيغيمي للكلمة يكشفه تأثير تكرار القاعدة. وتأثير تكرار السطح يحيل إلى البحث عن التمثيل المعجمي الملائم والشكل الإعرابي المحلل.

وغير تافت (1985) تأويله مع الاحتفاظ بمبدأ التفكيك الصرفي سابق المعجم. ويقترح ببساطة بأن التمثيل المعجمي للكلمات المعقدة صرفيا المعربة يجب أن يتقاسم مع تمثيل جذرها الصرفي.

وحصل بوراني وسلامو وكارامازا (1984) أيضا على معطيات تسير في هذا الاتجاه. التكرار القاعدي والتكرار السطحي يؤثران على أزمنة القرار للكلمات المعربة النظامية في الإيطالية. تأويلهم هو أن نظام الوصول إلى المعجم يأخذ في الاعتبار الشكل الشامل للكلمات ولكن ينتج تنشيطا للتمثيل المعجمي للكلمات التي توجد على شكل صرفي مفكك.

غير أن كاتز ورابر ولوكاتيلا (1991) لاحظوا أن سرعة التعرف على كلمة معربة هو أشد ارتباطا بتكرار الشكل المعرب (التكرار السطحي) منه بتكرار القاعدة في الصربية الكرواتية.

وتوحي نتائجهم بأنه خلال التعرف على كلمة معربة الالتقاء المعجمي يتحقق أولا مع الشكل التام للكلمة. غير أن الكتاب يعترفون بأن التفكيك الصرفي يمكن مع ذلك أن يتدخل في المعالجة الناتجة التالية بعد تنشيط معجمي أولي (وإذا ما بعد وصول).

وقارن كلهير وهندرسون (1990) أزمنة القرار لسلسلتي أشكال فعلية معربة. وقد اختيرت أزواجا مثنى على قاعدة تكرار تواتر شكل الكلمة التي كانت معروضة للتعرف ولكن السلسلتين تختلفان حسب التكرار المصدري للفعل المرتبط. النتيجة المهمة لهذا البحث هي أن تكرار الشكل المصدري كان محددا جيدا لسرعة التعرف. وهذا رغم أن الشكل المصدري لم يكن معروضا على الفاعلين وأن العلاقة بين الشكل الغير نظامي المعرب

والشكل المصدري لم يكن يمكن وضعها ببساطة بواسطة تحليل إملائي. بعبارة أخرى العلاقة الصرفية لا يمكن أن توجد حسب المعايير الإملائية الخالصة.

ويخلص الكتاب إلى أن مسارات التعرف المستعملة خلال مهمة القرار المعجمي يجب أن تتطلب تلاق مع التمثيل الداخل معجمي والصرف تركيبي أو الصرف دلالي الذي يعبر عن العلاقة بين الأشكال الغير نظامية (الشاذة) المعربة من نفس العائلة.

هذه النتائج تبدو أنها تمثل دليلا لصالح منوال مثل منوال المداخل التابعة (لوكاتا 1980 وفلدمان وفولوير 1987). غير أن كيلهير وهندرسون (1990) يقدران بأنه ليس واضحا تماما بأن المنوال المستوحى من النظام الشديد الإعراب للكلمات في الصربية الكرواتية يمكن أن يسقط على النظام الضعيف الإعراب في الإنجليزية. زيادة ففي أبحاث غير منشورة (هندرسون وكيهلير 1989) لم يحصل الكاتبان على أزمنة أقصر للأشكال المصدرية قياسا للأشكال المعربة (وهو ما يمثل إحدى قواعد منوال المداخل التابعة).

وأظهر لوكاتيلا (1980) بأن أزمنة القرار للكلمات المعربة في الصربية الكرواتية كانت حسب تكرار شكل القاعدة (اسمي فاعلي مفرد). هذه النتائج أنتجت كما ذكر في الفصل المتعلق بالفرضيات الإجرائية لمنوال المداخل التابعة.

وباتفاق مع هذه المعطيات أوضح فلدمان وفولير (1987) بأن تأخر التعرف على شكل معرب هو قابل للتنبؤ به انطلاقا من تكرار شكل قاعدة زائد ثابتة.

غير أنه حديثا أنجز كوستيك (1991) جردا للفرضيات والأبحاث المتعلقة بمعالجة الكلمات المعربة في الصرب كرواتية واقترح فرضية جديدة لمعالجة هذه الكلمات. وقيم كوستيك المقاربتين المعياريتين لمعالجة الصرف الإعرابي، التفكيك وفرضية المداخل التابعة في مجموعة النتائج المحصلة على الاشكال المعربة للأسماء في الصرب كرواتية. وقد ثبت أن فرضية التفكيك لا يمكن أن تفسر مجموع النتائج. من جهة نتائج بعض التجارب المنتقدة التي اعتمدت عليها فرضية المداخل التابعة لم تكرر وتستنسخ ورفضت الفرضية على أسس تجريبية.

المقاربة (المعلوماتية) التي اقترحتها هذه الدراسة تطرح بأن تأثيرات المعالجة الملاحظة مع الأسماء المعربة الصرب كرواتية هي مرتكزة على حساسية الفاعلين لكمية المعلومات في شكل معرب خاص. وحسب كوستيك كمية المعلومات المقدرة حسب المعلمتين اللتان هما تكرار الشكل وعدد الوظائف التركيبية التي يمكن لشكل معين أن يعبر عنها هو العامل الوحيد الذي يحدد تأخر الجواب للأسماء المعربة الصرب كرواتية. أزمنة الجواب تعرض ترابطا قويا إيجابيا مع كمية المعلومات. وهكذا فالفاعلون ليسوا حساسين للمعلومات المتعلقة بالأصناف ذات المصدر اللساني ولكن بكمية معلومات الوظيفة التركيبية.

وختاما فالفاعلون هم فعليا حساسون للخصوصيات اللسانية للكلمات التي يتصورونها، ولكن هذه الخصوصيات ليست هي التي يمكن حدسيا تصورها كالحالة النحوية أو العدد.

النتائج المحصلة مع نماذج مجدولة أخرى

لا حظ سميث وجروات (1979) ودرونوسكي وهيلي (1977) وسميث وستيرليج (1982) في مهمة استشعار الحروف أنه توجد علاقة بين الحرف المطلوب والوظيفة النحوية للمقطع الحرفي الذي يندمج فيه الحرف. الحرف المطلوب التكهن به هو معنويا يتكهن به أحسن عندما يكون جزءا من لاحقة إعرابية. التأويل الذي أعطي لهذه النتائج هو أن الجزء النهائي من الكلمة يعالج آليا كوحدة مدركة عندما يشكل لاحقة في حين أنه يعالج حرفا بعد حرف عندما يمثل مقطعا نهائيا دون وظيفة نحوية. هذه المعطيات تبدو أنها تمنح أدلة في صالح تفكيك صرفي للألفاظ المعربة.

غير أن لا شيء يسمح بتحديد موقع تدخل هذا التفكيك الصرفي.

ودرس باستعمال عرض سمعي للمحفز، كاتز وبويس وجولستاين ولوكاتيلا (1985)، في تجارب عن القرار المعجمي، افتراق المعالجة التركيبية والدلالية خلال التعرف على الكلمات. الكلمات المستعملة هي من الصرب كرواتية وكل محفز يتمثل في جذر اسمي

(الذي يقابل كلمة مؤكدة أو شبه كلمة) وإعراب موقعي ينقل معلومات حول الحالة النحوية للاسم.

النتائج تظهر بأن سرعة تحديد الأشكال المعربة لكلمة يرتبط بمعناها التركيبي عوض شكلها الطبيعي أو تكرار ظهورها. زيادة يسهل تحديد اسم عندما يكون هذا مسبوقا بمحفز ينقل معلومة تسمح بالتكهن بحالة الاسم أتعلق الأمر بنعت حقيقي وشبه نعت.

هذه النتائج هي شبيهة لما حصل عليه مسبقا لتصور الكلمات في عرض بصري؛ وتوحي بأنه يوجد تشابه كبير في معالجة اللواحق الإعرابية للغة المكتوبة والمنطوقة. وفي الحالتين توحي النتائج بأن معالجة اللواحق الإعرابية هي بالوحدات، على الأقل في مقدار كونها مستقلة عن المعالجة الدلالية خلال الجزء الأولي في سيرها.

ودرس كاتز ورايز ولوكاتيلا (1991) في عدة تجارب عن القرار المعجمي التعرف على الكلمات المعربة في الإنجليزية (وهي لغة قليلة الإعراب) وفي الصرب كرواتية (وهي لغة قوية الاعراب، بغية اختبار الفرضية التفكيكية لتافت وفورستير (1975). وإذا كان التعرف يرتبط بالتفكيك، وتسبيق الإعراب بعرض سريع للجذر (<100 ميلي ثانية) يجب أن ينتج تمهيدا للمدخل المعجمي للجذر، وبالتالي يسهل التعرف على الكلمة المعربة التي تلي. ولكن ليس هذا ما يلاحظ الكتاب.

ويقترحون بأن التعرف على كلمة صرفيا معقدة يمر عبر الشكل التام للكلمة. ويقدرون بأن التفكيك الصرفي يمكن أن يتدخل في المعالجات التالية. التفكيك الصرفي لا يتدخل إذا إلا بعد الوصول إلى المعجم.

غير أن فلدمان (1994) باستعمال تقنية تمهيد يلاحظ تسهيلا بين الأزواج المرتبطة صرفيا. وتتمثل التقنية في عرض ممهد عشر كلمات في المتوسط قبل الهدف، في مهمة قرار معجمي. التشابه الإملائي والصوتي كان متحكما فيه. والنتائج تظهر تسهيلا للأزواج المرتبطة صرفيا.

في مهمة تقطيع وتركيب الكلمات (ففلدمان 1994، وفلدمان وفروست وبنيني 1995؛ ستولز وفلدمان 1995) قطعت مقاطع الحروف الصرفية بأسرع من التحكم الصيغيمي عندما كانت ذات زائدة إعرابية.

ويخلص فلدمان (1994) إلى أن التأثيرات الصرفية لا يمكن أن تعزى إلى البنية الإملائية أو الصوتية وأن المكونات الصرفية لبنية الكلمة تساهم في التعرف.

الخاتمة

بالنظر إلى المعطيات التجريبية التي ذكرت يتجلى نوع من الاتفاق. وبالفعل فإن مجموع الدراسات المتناولة أظهرت تأثير البنية الصرفية على مسار تحديد الكلمات المعقدة صرفيا والمعربة. هذا التأثير ممثل أساسا في الأخذ بعين الاعتبار بالجذري الذي يبدو أنه يشكل وحدة وصول لهذا النوع من الكلمات. والنتائج المعروضة هي إذا بالأحرى في صالح تحليل صرفي للألفاظ المعربة. ولنسجل بأن هذه الخاتمة تبدو أقل احتمالا بالنسبة للغات ذات الإعراب القوي كالصربية الكرواتية.

ومهما كان فهذه الخلاصة تبدو أنها تتفق مع دور المسارات الإعرابية وخصوصيات اللواحق الإعرابية. وبالفعل هذه المسارات يمكن أن توصف بواسطة قواعد تطبيقها التي لا تحوي استثناءا.

زيادة من وجهة النظر التركيبية، اللواحق الإعرابية لا تحمل تغييرا في الوضع التركيبي للكلمات التي ترتبط بها. وفي هذه الظروف الصنف التركيبي للكلمات التي تشكلها يمكن اشتقاقها مباشرة من الجذر.

وبنفس الطريقة من منظور دلالي معنى الكلمات المعربة يمكن أن يستنتج انطلاقا من معنى العناصر الصرفية التي تشكله.

وأخيرا لقاء الجذري في الأول، خلال قراءة يسمح بالوصول إلى المعنى واللاحقة يمكن أن تولد على قاعدة سياق جملي (لا يوجد تأثير دلالي للواحق الإعرابية ؛ هذا مختلف عن دور اللواحق الإعرابية وسنتطرق لهذا لاحقا).

غير أنه إذا كان الوصول إلى الجذر قابلا لتصور الكلمات المعربة المنظمة يبدو أن هذه الطريقة ليست تماما فعالة للكلمات المعربة غير النظامية. والسبب هو أن التمثيل المعجمي لهذه الألفاظ يبدو مختلفا. وبالفعل إذا كان جذر الكلمة المعربة النظامية يمكن أن يشكل تمثيلا معجميا فهذا أقل وضوحا بالنسبة للكلمات المعربة الشاذة التي يجب أكيدا أن تمتلك تمثيلا تاما. ويقدر ماك ويني وستيمبرجير (1986) بأن الاشكال الشاذة هي محللة حسب شكلها الشامل وتمتلك تمثيلا مستقلا. وسنتناول هذا القضية في الفصل السابع المخصص للتمثيلات المعجمية للكلمات المعقدة صرفيا.

التصريف المعجمي.

الفقرات الأولى من هذا الجزء هي مخصصة للكلمات المركبة والتالية للكلمات المشتقة.

الكلمات المركبة.

النتائج المتعلقة بالكلمات المعقدة صرفيا والمركبة.

قليل من البحوث أنجزت على الكلمات المركبة على المستوى الإجرائي. بعض الدراسات التي تستعمل منهجيات مختلفة أعطت مجموعة نتائج تتعلق بمعالجة هذه الكلمات وهي أبعد من تكون متناسقة. ونظرة على هذه النتائج أعطيت في الفقرات التالية.

السؤال الأساسي في أصل هذه الدراسات يتعلق بالكلمات المركبة ممثلة بطبيعة المدخل المعجمي. وبالفعل كما للكلمات الأخرى المعقدة صرفيا فإن الأبحاث كان هدفها تحديد ما إذا كانت الكلمات منشطة على قاعدة الكلمة كاملة أو بواسطة شفرة وصول. منوال تافت وفورستير (1975) يتكهن لهذا النوع من الكلمات بأن الوصول يتحقق أولا بالمكون الأول الذي يستعمل كشفرة وصول.

النتائج المحصلة مع اللا- كلمات

بالنسبة لتافت وفورستير (1976) الكلمات المركبة هي منشطة بالمكون الأول. والنتائج التي حصلا عليها في هذا الاتجاه ذكرت أسفله.

ولاحظا في اختبار قرار معجمي بأن لا-كلمة مركبة يكون عنصرها الأول ممثلا بكلمة (footmilge dustworth ,) تؤخر التحديد مقارنة بلفظ لا يحوي كلمات ملصقة (مثلا thirmnade). زيادة فلا-كلمة تمتلك كلمة في وضع نهائي (مثلا trowbreak) لا يترتب عنها تأثير معنوي. هذه النتائج تحصل على تأويل إذا اعتبرنا أنه عندما تكون (footmilge) معروضة فشفرة وصولها تلاقي مدخلا معجميا (foot) وتنتج تداخلا؛ شفرة وصول trowbreak هي trow لا تنشط أي مدخل معجمي. ورغم أنه يمكن تخيل بأن الفاعلين قد لاحظوا بأن trowbreak تحوي كلمة حقيقية break فهذا يتدخل متأخرا ليتسبب في تداخل.

لاحظ مونسيل (1985) بأن اللا-كلمات المركبة التي يكون عنصرها الثاني لا-كلمة (مثلاspellcung) يترتب عنها أزمنة أطول من اللا-كلمات المركبة التي يكون عنصرها الأول لا-كلمة (مثلاflurbpair). وهكذا يبدو أن المكون الأول يعمل كشفرة وصول ويؤدي إلى تحليل

غير أن تافت (1985) برهن على أن الكلمات المركبة المعروضة بقلب مغلوط للمكونين (مثلا: berryblack أو walkjay) تعطي أزمنة قرار معجمي أطول وعددا من الأغلاط أكبر من اللا-كلمات المركبة من كلمتين (مثل: demonshort, tallomp). وإذا كان المكون الأول وحده لكلمة مركبة استعمل خلال الوصول فلا يجب أن ينتج تداخل. وحسب تافت (1985) فكلمة (berryblack) يجب أن ترفض ككلمة من حين أن النظام قد حدد انطلاقا من المدخل berry فإن black لا يمكن أن تمثل نهاية الكلمة. وهكذا فالكلمة berryblack لا يجب أبدا أن تخلق تداخلا لأنه لا يجب أن يتعرف عليها إلا انطلاقا من مكونها الأول black. مكونا كلمة مركبة يبدوان إذا أنهما يستعملان خلال الوصول وكل منهما له إمكانية تنشيط تمثيل الكلمة تامة.

ومعطيات تسير في نفس الاتجاه لاحظها جارسفيلد وراتينك (1988) مع مادة لغوية هولندية. والكاتبان برهنا فعلا على أن اللا-كلمات (المشكلة من تواليف الأسماء واللا-كلمات) تعطي تأثير على الوضع المعجمي للمكونين. ولوحظت أغلاط أكثر عندما كان أحد المكونان اسم منه لما تعلق الأمر بلا-كلمة وهذا صحيح تعلق الحال بالمكون الأول أم بالثاني.

التجارب التي تستعمل التكرار.

لاحظ تافت وفورستير (1976) تأثير تكرار المكون الأول على أزمنة القرار المعجمي. هذا التأثير يشير إذا إلى أن تمثيل المكون الأول منشط خلال مسار التعرف.

وحصل باحثون آخرون ليما بولاتسيك (1983) ومونسيل (1985) وأندروس (1986) على مثل تلك التأثيرات ولكن بالخصوص ذكروا تأثيرا تكرار المكون الثاني. وهكذا برهنوا على تأثير تداخل المكونان. وهذا يفتح باب افتراض أن المكونان يساهمان في التعرف على الحفز وأن الأول لا يشكل وحده شفرة الوصول. المكونان هما قادران على تنشيط تمثيل الكلمة المركبة.

زيادة لا شيء يؤكد فرضية معالجة سابقة معجمية ويمكننا افتراض أن العوامل مثلا الدلالية يمكن أن تتدخل. ومن الممكن تصور حسب ساندرا (1991) بأن النتائج التي تظهر تأثير تداخل للا- كلمات المركبة لا يعكس واقع أن هذه الألفاظ كانت قد فككت فقط بعد أن فشل البحث عن التشميل المعجمي للفظ كاملا. في هذه الحالة الطريقة المتبعة ليست آلية ولا بسابقة المعجم.

جارسفيلد وراتينك (1988) باستعمال الكلمات الهولندية أجريا عددا من التجارب على الكلمات المركبة من اسمين حقيقين (معجمين) وكلمات مركبة جديدة. وبواسطة اختبار قرار معجمي لاحظ الكتابان (التجربة الأولى) تأثير التعود (المقدر على سلم من 9 نقاط) للكلمة الكاملة على زمن القرار المعجمي. زيادة لم يحصل تأثير لتكرار أحد المكونين للكلمة المركبة. هذه النتيجة تعني للكاتبين أن الكلمة المركبة منشطة كوحدة.

في التجربة الثانية لوحظ تأثير تكرار المكون الأول للكلمات المركبة الجديدة ولكن لا تأثير للمكون الثاني. في تجربة أخرى هذا التأثير نفسه لتكرار المكون الأول حصل عليه في مهمة التصنيف الدلالي (على الفاعلين قول ما إذا كانت الألفاظ المعروضة لها معنى). وقد تصورا أن معالجة الاسم الأول لها تأثير على معالجة الثاني بمقدار قريب من الذي ذكره بيكير (1985) في منوال تحققه. وهكذا يعتبر الكاتبان بأن الكلمة الأولى تحدد مجموعة مرشحين للاسم الثاني، الذي لم تتحقق فيه العناصر حسب التكرار.

ونظرا لهذه النتائج يقدر جارسفيلد وراتنيك (1988) بأن الكلمات المركبة هي بداية منشطة كوحدات (صرفية بسيطة). والكاتبان هما إذا في صالح منوال وصول بالشكل السطحي. غير أن هذا الشكل لا يلاقي مدخلا معجميا في حين أن تقطيع الكلمات تم وهذه الأسماء نشطت مفترقة. (تفكيك ثاني).

النتائج المحصلة مع نماذج مجدولة أخرى.

برهن ليما وبولاتسيك (1983) على أن تمثيل المكون الأول 90 ميلي ثانية قبل المكون الثاني يعطي تأثير تسهيل في زمن القرار المعجمي قياسا لحالة حيث اللفظ فيها لم يمهد له. ورغم أن هذه النتيجة توحي بتأويل بحسبه يلعب المكون الأول دورا شفرة وصول لا يمكننا حسب ساندرا (1991) رفض تفسير بعبارات دلالية. يعني أن التأثير الملاحظ يمكن أن يكون مرتبطا بدرجة التجميع والارتباط المرتفعة لمكوني الكلمة المعروضة (مثلا teaspoon). إنهوف (19887) برهن على أنه حين يكون المكون الأول في الكلمات المركبة قد عرض توازيا للنقرة (في محيط النقرة)، فشروط أزمنة التثبيت الأول إلى الكلمات كانت أقصر مقارنة بظرف محايد حيث المكون المحيط بالنقرة عوض بسلسلة من ×. غير أنه لم يلاحظ تأثيرا على الظروف التي كانت فيها كلمة في محيط موازاة نقرة المكون الثاني (مثلا cowفي cowboy) أو شبه مكون كما في (car في carpet) هذه النتائج تشير إلى أن المكون الأول للكلمات المركبة استعمل كشفرة وصول.

غير أنه من المستغرب أن لا يظهر أي تأثير لتفكيك للكلمات الشبه مركبة. ويعترف إنهوف (1989) بأن معطيات هذه الأبحاث (1987) مشكوك فيها علما بأن كلمات من ظروف عدة لم تزاوج على مستوى تكراراها العام.

في دراسة أخرى وجد إنهوف (1989) بأن محفزا موازيا للنقرة مشكلا من ثلاثة حروف أولى كلمة هدف ينتج تدنيا في زمن التحديق الأول في هذه الكلمة مقارنة مع ظرف محايد. وهذا أدى به إلى افتراض أن التأثيرات الملاحظة هي من مستوى إملائي وتقابل مسارا تمهيد إملائي.

مونسيل (1985) في دراسته عرض كلمات كممهد خلال المرحلة الأولى لتجربة قرار معجمي (مثلا: fly, bean). هذه الكلمات كانت مكررة في مواضع بدائية (beanpole) أو نهائية (butterfly)، في المرحلة الثانية من التجربة. الكلمات الهدف كانت إما كلمات شبه مركبة (boycott) أو مركبة شفافة (beanpole) وإما كلمات مركبة غامضة (butterfly). ولاحظ مونسيل تأثير تسهيل مستقل عن نوع الكلمة الهدف وموقع الممهد في الهدف. وهذا لايبدو في صالح فرضية مكون كشفرة الوصول، ولكن بالأحرى يتفق مع فرضية إمكان المكونين من تنشيط تمثيل الكلمة كاملة.

وتنصب دراسة مورتون وساسانوما وباترسون وساكوما (1992) على التعرف على الكلمات المركبة بواسطة كتابة كانجي. وكلمة مكتوبة في الكانجية اليابانية يمكن أن تكون بسيطة (حرف كانجي) أو معقدة (عدة حروف). ودرس الكتاب التمثيلات الذهنية للكلمات الكانجية البسيطة وللكلمات الكانجية المعقدة بواسطة نموذج تسهيل على المدى البعيد. يشير نمط نتائج التجربتين إلى أن تحديد كلمة هدف سهل فقط بتمثيل سابق لكلمة شبيهة وليس بكلمة مختلفة. شفرة الوصول في هذه الظروف ليست إذا ممثلا بالمكون الأول للكلمة المركبة ولكن بالكلمة كاملة.

أنجز كولين وجارسفيلد (1991) سلسلة تجارب باستعمال الكلمات المركبة المعجمية وكلمات مركبة جديدة في الهولندية (بنفس الطريقة كما جارسفيلد وراتينك عام

1988). هذه الكلمات المركبة الجديدة كانت خاضعة لاختبار قابلية التأويل وهكذا صنفت حسب صعوبة التأويل وسهولته.

في التجربة الأولى مهمة قرار معجمي حصل على أزمنة أطول بالنسبة للكلمات المركبة الجديدة منه بالمركبات المعجمة. زيادة لوحظت أزمنة أطول للكلمات السهلة التأويل منه للكلمات الصعبة التأويل. كم الأخطاء كان مرتفعا للكلمات السهلة التأويل منه للكلمات الصعبة التأويل.

في تجربة ثانية مهمة التسمية، أزمنة الجواب كانت أقصر للكلمات المعجمة منه للكلمات الأخرى ولكن هذه المرة لم يلاحظ فرق بين الكلمات السهلة التأويل أوالصعبة. ولوحظت أخطاء أكثر للكلمات الصعبة.

ويخلص الكاتبان إلى أن التأثيرات الملاحظة خلال تأويل الكلمات الجديدة هي من طبيعة ما بعد معجمية وأنه لا يوجد تأثير تمهيد مرتكز على العلاقات الدلالية بين المكونات. زيادة بإظهار أن الكلمات المركبة الجديدة يمكن أن تأول في ظروف ليست ملائمة لتفكيك صرفي يشير الكاتبان إلى أن مسار تأويل هذه الكلمات هو تحت التحكم الاستراتيجي للفاعلين.

في نفس المنظور يقدر جارسفيلد وراتينك (1988) كولين (1991) بأن نتائجهم هي متفقة مع المنوال الصرفي المزيد الموجه. وهكذا للكلمات المعجمة فالوصول إلى التأويل على الشكل الشامل هو أسرع من الوصل إلى تمثيل المكونات. للكلمات المركبة الجديدة والتي توليفاتها للأسماء هي نظامية، رفض اللفظ ككلمة يفعل بمستوى معالجة ثان تمثل فيه المعلومات المعجمية / اللسانية. هذه المعلومات تمثل الجوانب الإملائية والصرفية والتركيبية والدلالية.

اهتم ليبين (1994) بالكلمات المركبة الجديدة.من خلال تجربتين، وفحص الكاتب الكلمات المركبة الجديدة والغامضة (مثلا BUSHEATER). فهذا النوع من الكلمات يمكن أن يقسم إلى BUS وHEATER أو BUSH- EATER ، وهو ما يؤدي إلى معنيين مختلفين جذريا. النتائج المحصلة تظهر بأن اختيارات الفاعلين في التقسيم تتأثر بالقيود

الإملائية ولكن هذه القيود لا تعمل مسبقا للمعجم. أزمنة القرار المعجمي للكلمات المركبة الجديدة الغامضة هي أطول للكلمات المركبة الجديدة غير الغامضة (مثلا larkeater). هذه النتائج هي في صالح فرضية بحسبها كل المداخل المعجمية النظامية لمقطع متعدد الصياغم هي آليا منشطة خلال التعرف البصري. ويقدر الكاتب بأن التحليل الصرفي يتم من اليسار إلى اليمين وأن الوصول إلى المعجم هو ضرورة وآلي. هذه الفرضية توضح منوالا جديد عرضه الكاتب ألا وهو منوال التحليل الآلي والمتدرج والتحفيز المعجمي. ولن نفصل هذا المنوال والذي حسب الكاتب ينطبق أيضا على الكلمات المشتقة بسبب حداثته ولما يتطلب ذلك من حيثيات.

خاتمة، عدد من الأبحاث المنجزة حول معالجة الكلمات المركبة صرفيا لا تعطي نتائج متناسقة. وحسب بعض الأبحاث فإن المعطيات هي بالأحرى في صالح الفرضية التي بحسبها استعمل المكون الأول لهذه الكلمات كشفرة وصول. هذه النتائج تسير في نفس اتجاه تفكيك صرفي سابق المعجم. ولآخرين لم يتأكد من هذه الفرضية ولذا فالوصول إلى تمثيل الكلمة الكاملة مفضل. في بعض الحالات اقترح بأن المكونين يتطلبان أن يتلاقيا لتنشيط المدخل المعجمي للكلمة كاملة. زيادة يبدو أن تنشيط المكون الثاني يمكن أن يستعمل لملاقاة المدخل المعجمي للكلمة كاملة (دولازير وسمينزا، 1998).

يقترح ساندرا (1991) "مسارا معالجة يسار يمين ومبدأ وصول إلى المعجم حسبه لا ينشط تمثيل إلا في حالة حيث يكون التمثيل الوحيد في المعجم الذي يتوافق مع المعلومة المعالجة" (232). هذا المقترح يمثل في الواقع طريقة تفكيك مصححة تحاول مصالحة النتائج المتناقضة الملاحظة.

المنوال الموجه المزيد يساير جيدا المعطيات لأن الإجراءين: التفكيك والوصول المباشر أخذا في الاعتبار. غير أنه في هذا المنوال إجراء التفكيك الصرفي الذي يمكن أن يتدخل ليس سابق معجمي.

وملاحظة أخيرة تتعلق بالكلمات المركبة هي إمكانية تأثر ضمني بالأوضاع المختلفة للمكونات. وهكذا ورغم أننا لم نجد ذلك في أدبيات الأبحاث حول الموضوع، يبدو أن هذه

المتغيرة يمكن أن تتدخل خلال الوصول إلى الكلمات المركبة ويمكن أن تفسر اختلافات النتائج. كلمة مركبة يمكن أن تكون مشكلة من اسمين، من نعت واسم أو من اسم ونعت أو من فعل واسم.... كما ذكرنا في الفصل الرابع من المحتمل أن أحد المكونين هو أهم بنيويا من الآخر ويحدد الصنف التركيبي (ساندرا 1991). زيادة من الممكن أن تتدخل العلاقات من مستوى ذرائعي أو مقطعي خلال معالجة هذه الكلمات المركبة موحية بإمكانية تفعيل المعالجات المختلفة.

النتائج المتعلقة بالكلمات الصرفية المعقدة والمشتقة (ذات اللواحق والسوابق).

ورغم أن عددا من الأبحاث تمت في البداية دون تمييز الكلمات المسبوقة عن الكلمات المتبوعة الاشتقاقية، من المفضل وربما ضروري علما بخصوصيات الألفاظ المسبوقة القيام بهذا التمييز. وبالفعل بعض المعطيات التجريبية في الفرنسية المتعلقة بالتعرف على الكلمات الاشتقاقية المزيدة تكشف فرق معالجة بين الكلمات المسبوقة والكلمات المتبوعة. هذا الفرق في المعالجة يعزى إلى التنظيم الخطي لهذه الكلمات وإلى طبيعة المحلل الإدراكي من اليسار - يمين (سيجي وزوبيازاريتا 1985). و حصل كولي (1988) وكولي وبوفيلان وبافارد وسيجي (1986) وكولي وبوفيلان وسيجي (1988) على نتائج سنتطرق لها لاحقا تسير في هذا الاتجاه.

زيادة وبالنظر إلى منوال التفكيك الصرفي السابق المعجمي فالآليات المنشطة حسب هذا الإجراء هي متحققة باختلاف حسب أن اللفظ هو ذو لاحقة أم سابقة.

وبالتالي العرض الذي سيلي قسم إلى جزأين. الأول يتعلق بالكلمات صرفيا المعقدة المشتقة المتبوعة. والثاني يتعلق بالكلمات صرفيا المعقدة المسبوقة.

الكلمات المتبوعة.

النتائج المحصلة مع الكلمات المتبوعة الاشتقاقية.

يعرض سيجي وزوبياريتا (1985) عددا من الحجج اللسانية والنفس لسانية التي أتدعم فرضية كون الألفاظ المشتقة هي مسجلة في المعجم كألفاظ معجمية مستقلة ولكنها

مرتبطة. زيادة يقترحان بأن الكلمات المتبوعة يتوصل إليها عبر مدخل معجمي للجذر. في سياق جملي الوصول إلى الجذر يعني أن الجزء النهائي للكلمات المتبوعة يعالج كوحدة.

ويقر الكتاب بأن مثل إجراء الاستشعار باللاحقة يمكن أن يكون نافعا بتسهيل التحليل التركيبي والإدماج المعجمي التركيبي في مسار "على الخط" للغة. هذه الفرضية تعطي تفسيرا ممكنا لماذا تميل اللواحق المعنوية تركيبيا للظهور في آخر الكلمات.

النتائج المحصلة مع الكلمات المتبوعة والكلمات شبه المتبوعة بلاحقة اشتقاقية.

غير أن تافت وفورستير (1976) لم يحصلا على اختلاف أزمنة معالجة بين الكلمات المتبوعة والكلمات الشبه متبوعة بلاحقة اشتقاقية.

لتافت (1985) وعكس الكلمات ذات لاحقة إعرابية التفكيك الصرفي السابق المعجم لا ينطبق على الألفاظ ذات لاحقة اشتقاقية. واقترح تافت أن لا تعالج الكلمات ذات لاحقة اشتقاقية حسب إجراء جرد اللواحق، ولكن بالأحرى أن يحدد الجذري خلال التحليل يسار - يمين. وإذا فإنه يمكن حين ينشط الجذري ان يستمر القارئ في المعالجة البصرية للكلمة لاكتشاف بالضبط أية لاحقة يجب أن تقيم في المدخل المعجمي. وهكذا فشفرة الوصول هي بالطبع ممثلة بالجذر والتوزيع الخطي للجذري والزائدة يولد بشكل ما تفكيكا آليا.

وكذلك حصل مونيليس وثارب (1977) على نتائج لا تسير في اتجاه تفكيك صرفي سابق عن الوصول إلى التمثيلات المعجمية للكلمات.

وباستعمال الألفاظ ذات لاحقة (مثلا darker, sender) وشبه المزيدة بلاحقة (مثلا sister, somber) وبعرضها أزواجا متجانسة، لم يحصل الكاتبان على فروق بين الأزواج ذات لاحقة والأزواج شبه المزيدة بلاحقة. غير أن فرق أزمنة ردود الفعل بين الأزواج غير المتجانسة كانت أطول منه في الأزواج المتجانسة.

وكذلك لم يلاحظ هندرسون ووواليس وكنايت (1984) فرقا في أزمنة معالجة بين الكلمات شبه المزيدة بلاحقة وذات لاحقة. ويؤكدون بهذا غياب التفكيك.

وباتفاق مع هذه النتائج برجمان وهوسون وإليج (1988) في تجارب قرار معجمي حيث درس تأثير التعقد الصرفي على التعرف على الكلمات لا يلاحظ أي فرق بين الكمات ذات لاحقة وشبه ذات لاحقة أو غير ذات لاحقة.

وحسب هذه النتائج لا يبدو التفكيك الصرفي للألفاظ الاشتقاقية المتبوعة بلاحقة أنه يمثل إجراء معالجة هذه الكمات.

النتائج المحصلة مع اللا- كلمات

الدراسات التي تستعمل اللا-كلمات تعطي نتائج لا تسير أيضا في اتجاه تفكيك صرفي سابق معجم الكلمات ذات اللاحقة الاشتقاقية.

وهكذا لم يحصل تافت وفورستير (1976) على فرق بين اللاـ كلمات ذات لاحقة اشتقاقية وآخرى دون علامة اشتقاقية.

قارن تافت جذريي مثلا (daint في dainty) (darst في darsty؛ groce في grocer) مع المقاطع الحرفية الأولى للكمات التي ليست بجذري الألفاظ ذات لاحقة (مثلا flam في flamboy). ولا تظهر النتائج المحصلة أي فرق بين هذه الظروف وهو ما يترتب عنه أن جذريي الكلمات المشتقة ليست مختلفة على المقاطع الحرفية الأولى في وضع شفرة وصولها.

التجارب التي تستعمل التكرار (الجذريين)

الدراسات حول تأثيرات التكرار تعطي نتائج هي شيئا ما متناقضة مع التي ذكرت. وفعلا الجذر يبدو بعد هذه الدراسات أنه يلعب دورا مهما في معالجة الكلمات المعقدة صرفيا والمشتقة ذات لاحقة. ويبدو أن شكلا من الدعم قد ورد من هذا للتحليل الصرفي للكلمات ذات اللواحق الاشتقاقية.

الكلمات ذات لاحقة اشتقاقية تنشط بجذورها وتأثيرات التكرار لهذا المكون يجب أن تبرز في معالجة الكلمة. المبدأ العام للتجارب التي ستذكر هي مزاوجة الألفاظ حسب تكرار

سطح هذا المكون ولكن مع إدخال تغيرات على مستوى تكرار الجذر أو تكرار القاعدة (تكرار متراكم لكل الكلمات التي تتقاسم هذا الجذر).

لا حظ برادلي (1979) تأثير تكرار قاعدة الكلمات ذات لاحقة اشتقاقية على زمن القرار المعجمي ولكن فقط للأشكال ذات لاحقة شفافة صوتيا. ولا تأثير لتكرا سطح القاعدة. وبالفعل فقد لوحظ تأثير تكرار قاعدة الكلمات المتبوعة بـ: er, ness , ment ولكن ليس المتبوعة بـ: ion. قدر برادلي أن نظام التحديد المعجمي حساس للخصوصيات الصرف صوتية للكلمات. وهكذا ففي حين أن اللواحق er, ness , ment لا تغير الخصوصيات الصوتية للجذر الذي ترتبط به فإن اللاحقة ion يترتب عنها تغيرات محسوسة على هذا المستوى. ويقترح برادلي بأن الكلمات ذات اللاحقة الشفافة تنشط عبر جذرها فهذه تحدد بسهولة، والكلمات ذات لاحقة ion التي تنشط عبر الشكل السطحي والجذر أقل وضوحا.

أندروس (1986) من خلال ثلاث تجارب يلاحظ أن تكرار القاعدة يؤثر في القرار المعجمي للكلمات ذات اللاحقة ولكن فقط عندما تكون معروضة في سياق يحوي كلمات مركبة. هذه التأثيرات تلغى فيما بينها عندما تكون الألفاظ معروضة في لائحة لا تحوي كلمات مركبة. وهذه النتائج تفترض أن التأثيرات الصرفية الضرورية تظهر قبل الوصول إلى المعجم ولكن هي من المسار الإستراتيجي. هذه التجارب تطرح هكذا مسألة معرفة ما إذا كان الوصول إلى الكلمات في المعجم لا يتم عبر تمثيل جذرها أو ما إذا كان هذا الإجراء إستراتيجيا. وللكاتب فالنتائج تسير في اتجاه الاحتمال الثاني وتنتج عن نمط تخزين هذه الكلمات.

بوراني وكارامازا (1987) باستعمال نفس التقنية في تجربتي قرار معجمي بصري درسا معالجة الكلمات الإيطالية المشتقة. تجريبيا الهدف كان تحديد ما إذا كان تكرار جذر الكلمة وتكرار الكلمة كاملة أو الاثنين معا هو الذي يحدد زمن القرار المعجمي وعدد الأخطاء.

وتشير النتائج إلى وجود تأثير لتكرار الجذر وتكرار الكلمة كاملة على مهارات القرار المعجمي وعلى عدد الأخطاء في الكلمات المشتقة وذات لاحقة.

وتجب ملاحظة بأن الكلمات المستعملة كانت كلمات مشتقة مع لواحق اشتقاقية قوية الانتاج والتي تفسد الخصوصيات الإملائية والصوتية. هذه الخصوصيات هي نسبيا مهمة في الإيطالية علما بالعلاقة الوطيدة الموجودة بين الإملاء والصواتة في هذه اللغة.

ودائما حسب نفس المبدأ، درس كولي وبوفيلان وسيجي (1989) دور البنية الصرفية في التعرف على الكلمات المشتقة في تجربتي قرار معجمي. في التجربة الأولى أزمنة القرار للكلمات المشتقة المتبوعة مع تكرار سطح متوسط وضعيف درست حسب التكرار المتراكم للجذر (تكرار كل الأشكال الحاوية لهذا الجذر). النتائج تظهر بأن التكرار المتراكم للجذر يحدد تأخر الكلمات المتبوعة. في التجربة الثانية برهن على أن أزمنة القرار للكلمات المشتقة ذات لاحقة المنتمية لنفس العائلة الصرفية (كلمات لها نفس الجذر) تختلف حسب التكرار النسبي للكلمة كاملة.

في التعرف على هذه الكلمات، الوصول إلى الجذر يترتب عنه وصول إلى العائلة الصرفية المقابلة. وعناصر عائلة تفحص إذا في بحث مرتب حسب التكرار. زيادة في هذا البحث نسبة الكلمات المعقدة المستعملة كانت بشكل أن تنشيط إستراتيجية تحليل تفكيكية مقصي وهو ما يسير ضد نتائج اندروس(1986).

وحسب المنوال التمثيلي، النتائج المتعلقة بالتأثير المتراكم للجذر (بوراني وكارمازا 1987، وكولي) هي الدليل على أن سبيل التحليل الصرفي قد استعمل. وبالفعل حسب هذا التصور فالزعم بأن مثل تلك التأثيرات لا يمكن أن تنتج إلا إذا نجح السبيل التحليلي أولا (قبل السبيل المباشر).

نتائج محصلة مع نماذج أخرى.

برهن بافارد (1983) برهن على أن الأغلاط في داخل شبه لاحقة هي أقل استشعارا بها من التي هي في لاحقة. وهذا يعني للكاتب أن اللاحقة تشكل وحدة معالجة. وهذه الوحدة لا تأخذ بعين الاعتبار إلا إذا كان التحليل يسمح بتوضيح جذر الكلمة.

في نفس الاتجاه قدم كولي وبوفيلان وبافارد وسيجي (1986) تجربتين في تحديد الكلمات المشتقة صرفيا وذات لاحقة، بعرض هذه الكلمات مزاوجة. ونتائج التجربة الأولى تشير إلى أن تحديد كلمة اختبارية ذات لاحقة هي أسرع عندما تكون هذه الكلمة مسبوقة بكلمة أخرى ذات لاحقة منه عندما تكون مسبوقة بكلمة أحادية الصيغم (شبة متبوعة بلاحقة).

التجربة الثانية باستعمال إجراء طريقة استقراء تأخر خاص بالكلمات ذات اللاحقة تؤكد النتائج السابقة. وحسب الكتاب فإن تحليل الكلمات ذات اللاحقة هو حساس للخصائص الصرفمية للسياق.

وينقل بوفيلان (1994،1991) وبوفيلان وسيجي (1992) نتائج تقنية تجريب جديدة لتمييز العناصر الصرفمية. ويبرهان على أنه حين يكون الجذر مبرزا بالتباين الضوئي (تسليط الضوء) فإن زمن تشفير ألفاظ هو أقصر مقارنة بحالة حيث يسلط الضوء فقط على ثلاثة حروف جذرية. وبالنسبة للكلمات الشبه متبوعة والكلمات الأحادية الصيغم فإن هذا الفرق ليس بمعنوي وليس ذي وزن.

هذه النتائج تؤدي إلى التفكير بأنه فقط الجذر في حد ذاته داخل الكلمة هو المستعمل في نظام التعرف. ويخلص الباحثان إلى أن المعلومة التي يحملها الجذر يستغلها نظام التعرف.

ولاختبار مباشرة هذه الفرضية أنجز الباحثان تجربة ثانية، سلط الضوء فيها على الجذر أو على الزائدة. بالنسبة للألفاظ ذات سابقة حصل على أزمنة أقصر في الحالات التي سلط الضوء فيها على الجذر، مقارنة بحالة حيث سلط الضوء على السابقة. الكلمات شبة المتبوعة بلاحقة ليس بها اختلاف معنوي. وهذا يعني للباحثين بأن مقطعها النهائي لا يشكل وحدة صرفية.

وتأويل بوفيلان وسيجي هو التأثير الطاغي للبنية الصرفية متبوع بمعالجة توجيهية يسار يمين.

والنتائج التي حصل عليها باستعمال تقنية حركات العين تظهر أيضا بأن الجذر يلعب دورا أساسيا في تحديد الكلمات المعقدة صرفيا والمشتقة وذات لاحقة. وبالفعل هولمز وأوريجان (1992) بتناولهما محل أول تحديق بصري يظهران بأن أزمنة القراءة الأقصر هي التي حصل عليها لما تثبت العين في محل من الكلمة الذي يسمح برؤية جذر هذا اللفظ. ومع نفس التقنية ولكن بتغيير التكرار المتراكم للجذر يظهر بوفيلان (1996) بأن الشفرات الصرفية تستعمل ويقترح بأن الوصول إلى المعجم يجري على قاعدة الجذر للكلمات ذات اللاحقة.

خاتمة

مجموع النتائج المعروضة هنا تبدو أنها تؤدي إلى خلاصات متناقضة. وبالفعل في حين أن بعض الجذور استعملت خلال الوصول للأخرى فالشكل الشامل هو الذي أخذ في الاعتبار. وهكذا ولا يبدو ممكنا استخلاص لصالح إحدى الفرضيتين الإجرائيتين المقترحتين. زيادة يبدو أن النتائج مختلفة حسب النماذج الجدولية التجريبية المستعملة.

غير أنه يبدو ممكنا تصور أن الجذر يستعمل خلال تحديد هذه الكلمات علما بالخصائص التوزيعية للكلمات المشتقة ذات اللاحقة (جذر قبل اللاحقة) وشكل من خطية المعالجة المعجمية. وتحليل صرفي ممكن إذا رغم أن محل تدخل هذا الإجراء هو موضوع جدل (خلال الوصول أو بطريقة ما بعد المعجم). غير أنه إذا تم هذا التحليل فلا يبدو أنه يمكن أن يقابل تفكيكا صرفيا، مع جرد اللواحق كما خطط وتكهن به تافت وفورستير أوليا. علاوة فإن الباحثين أنفسهم حذفوا هذا الإجراء الذي يبدو غير ذي نفع في حالة الكلمات ذات اللاحقة علما بخطية المعالجات المقترحة. وهكذا فالجذر يقابل شفرة وصول لأنه لوقي الأول خلال قراءة الكلمات ذات اللاحقة الاشتقاقية. بعبارات أخرى يمكن خلال قراءة الكلمات ذات اللاحقة من حين أن الجذر نشط تمثيله المعجمي، وهذا قبل أن تقارب الكلمة كاملة.

غير أنه يبقى مع ذلك مشكل علما بأن جذر الكلمات ذات اللاحقة لا ينتمي في العموم إلى نفس الصنف التركيبي كالكلمة كاملة. (mort هي اسم أما mortel فهي صفة). وهكذا فمعالجة المدخل mort تنشط المدخل الاسمي المستقل. ومدخل الصفة لا يمكن أن ينشط إلا من خلال اللاحقة.

مقارنة مهمة بين الاسم والصفة النعت. إذا كانت معالجة الصفة أطول فيوجد إذا استعمال اللواحق لمدخل نعتي.

زيادة التمثيل المعجمي لهذه الكلمات يمكن أن يكون متخيلا كمستقل أو على العكس مرتبط بالجذر (وهذا سيكون موضوع الفصل القادم) مهما كان نمط معالجة الوصول المقترحة. وبالفعل الباحثون الذين يدلون بنتائج لصالح تفكيك صرفي للأشكال المشتقة ذات اللاحقة (كولي 1989) هم بالأحرى في صالح تمثيل معجمي للأشكال الكاملة.

الكلمات ذات سابقة

النتائج المتعلقة بالكلمات المشتقة ذات سابقة

في إطار منوال تافت وفورستير التعرف على الكلمات ذات سابقة يتطلب بواسطة تفكيك صرفي سابق المعجم، استخراج السابقة في أول مرحلة لاستخراج في مرحلة ثانية الجذر الذي يمثل المدخل.

وتنبؤ واضح لهذا المنوال هو أن الكلمات الشبه مسبقة بزائدة يجب أن تؤدي إلى متاهات إجرائية علما بأن شبه جذر سيستخرج ولكنه لا يسمح بالوصول إلى المعجم. وهكذا ينتظر كلفة أكبر لهذه الكلمات.

بعبارات القرار المعجمي، أزمنة تحديد الكلمات الشبة مسبقة بزائدة يجب أن تكون أطول من الألفاظ الشبه مزيدة بلاحقة حقا.

نتائج محصلة مع الكلمات ذات سابقة وكلمات شبه مزيدة بلاحقة.

لوحظ فرق أزمنة المعالجة هذا جيدا، روبين وبيكير وفريمان (1979). في هذه الدراسة التعرف على الكلمات ذات السابقة وغير ذات السابقة فحص في مهمة القرار المعجمي. وإذا كان الباحثون قد لاحظوا أزمنة قرار أطول للألفاظ الشبه مزيدة بلاحقة فهم يلاحظون بأن التعقد الصرفي لكلمة يؤثر على زمن التعرف فقط حينما يجيب الفاعلون على المحفزات ذات السابقة، الطاغية في اللائحة. وعندما يجب الفاعلون على المحفزات البسيطة في أغلبيتها، فالفرق بين الكمات ذات السابقة وشبه المزيدة بلاحقة ليس معنويا.

يقترح روبين وشركاءه بأن التفكيك الصرفي هو إستراتيجية خاصة مستنتجة من النسبة المهمة للمحفز المتعدد الصياغم. ودائما حسب هؤلاء الكتاب الكلمات المعقدة، بشكل عام، لا تتطلب أن تفكك إلى مكوناتها الصرفية قبل التعرف عليها. التعرف على تلك الكلمات يتم بتنشيط تمثيل الشكل العام. وإجراء التفكيك هذا يمكن مع ذلك أن يطبق تحت شروط كتمثيل أكبر للكلمات المعقدة في المادة التجريبية. وهذا يدع الباب مفتوحا لافتراض أن التمثيلات المعجمية للكلمات المعقدة كاملة ولكن أيضا لجذورها هي ممثلة في المعجم.

وهكذا فحسب الكتاب، التنبؤات المستمدة من منوال التفكيك الصرفي ليست مؤكدة. غير أنهم يرفضون فقط واقع أن هذا التفكيك ضروري وآلي ولكن ليس واقع قدرته على التحقق في ظروف خاصة.

وجوابا على هذا الانتقاد يقدر تافت (1981) بأن تطبيق إجراء التفكيك ليس إستراتيجيا ولكنه من المعالجة التي تولدها الخصائص الإملائية للاـ كلمات التي استعملت في لائحة الكلمات ذات السابقة وشبه الكلمات المزيدة بسابقة وأبرزت عندما تشكل اللاـ كلمات من مقطع حرفي أول يمثل سابقة محتملة. وهكذا فنتائج روبين وآخرين (1979) يمكن أن تفسر بعبارات التأثيرات الإستراتيجية علما بأن الفاعلين ليسوا بحاجة للوصول إلى الكلمات بطريقة عادية لما لا تكون أي لاـ كلمة مزيدة بسابقة لأن تمييز كلمة\لاـ كلمة يمكن أن يرتكز ببساطة على واقع أن الألفاظ تبدأ أو لا بمقطع حروف تمثل سابقة.

وحصل تافت على فرق زمن جواب بين الألفاظ ذات سابقة وشبه المزيدة بسابقة في اختبار تسمية في حين أن كل اللا ـ كلمات كانت قد سحبت من المادة التجريبية.

ولاحظ أيضا هندرسون وواليس وكنايت (1984) فرق زمن معالجة بين الكلمات ذات سابقة وشبة المزيدة بسابقة. غير أنهم لم يحصلوا على أي فرق بين الكلمات الشبه مزيدة بسابقة والكلمات البسيطة صرفيا. ويقدر هندرسون وزملاؤه أن أحسن اختبار لإبراز تعقد معالجة متزايد للكلمات الشبه مزيدة يكمن في مقارنة أزمنة الجواب لهذه الكلمات مع الألفاظ البسيطة صرفيا. ويرفض الكتاب إذا فرضية تافت وفورستير. وبالضبط يقدرون بأن إجراء التفكيك الصرفي سابق المعجم ليس منتظما. ويقترحون أن يتم توازيا مع إجراء المعالجة اعتمادا على الشكل العام للكلمة.

ويطرح هندرسون (1985) مشكلة أخرى تتعلق بهذه النتائج. ويبدو أن طبيعة الألفاظ التي انتقاها مختلف الكتاب هي مختلفة. وبالفعل كما عرض في الفصل الرابع كل كاتب يستعمل معايير مختلفة لانتقاء الكلمات ذات السابقة أو شبه المزيدة بسابقة ولا ـ مزيدة بسابقة، وهو ما يطرح مشكل المقارنة. هندرسون يقدر أن الكلمات ذات سابقة التي استعملها تافت تمتلك تقريبا كلها جذورا مرتبطة ولا يمكن أن تقارن مباشرة مع الألفاظ المزيدة بسابقة التي تمتلك جذورا حرة (استعملها آخرون). والنتائج التي حصل عليها سميث وستيرلينج (1982) تتعلق بالعوامل التي تجعل أن كلمة ترى كصرفيا معقدة ويظهران بأن الشفافية هي عامل مهم.

غير أنه حديثا واتفاقا مع منوال التفكيك الصرفي، حصل برجمان وهودسون وإليج (1988) على تأخر أطول للكلمات الشبه مزيدة بسابقة. في تجارب القرار المعجمي هذه حيث درس تأثير التعقد على التعرف على الكلمات، ودرست بعض الجوانب اللسانية المهمة احتمالا، للكلمات المشتقة، كما صحة أصالة السابقة (صحيحة أو شبه) أو الشرعية الإملائية لأشباه الجذور (حرة أو مرتبطة). وزيادة في التجربتين الأوليتين نسبة الكلمات البسيطة والمعقدة تختلف بانتظام لدراسة تأثير الاستراتيجيات المرتبطة بالتأثيرات الصرفية على أزمنة القرار. ولم يوجد تأثير نسبة الكلمات البسيطة والمعقدة. ونتائج التجارب الأربع

تأول كداعمة لمعالجة يسار يمين للتعرف على الكلمات، التي تستخرج فيها اللفاظم آليا. وخلال معالجة هذه المعلومة المشفرة بالبنية الصرفية تصبح متوفرة للمعالجات الأخرى.

النتائج المحصلة مع اللا كلمات.

حسب فرضية تافت وفورستير الكلمات المسبوقة هي مخزنة (في ملف إملائي هامشي) بلا سابقتها. وهكذا فالبحث على لا ـ كلمة (vive) للوصول إلى مدخل (revivre) يجب أن يولد تداخلا في مسار القرار. منطق تجارب تافت وفورستير هو إذا كان جزء من كلمة يشكل شفرة وصول فهو يعرض كلفظ في القرار المعجمي في حينها ستنشط هذه الكلمة وتأثير تداخل يجب أن يلاحظ.

أول تأثيرات التداخل هذه المذكورة كانت مركزة على جذور الكلمة ذات سابقة. استعمل تافت وفورستير ألفاظا من نفس النوع كالمثل عاليه ولكنهما لم يعرضا أمثلة من قبيل (lish المنحدرة من كلمة غير ذات سابقة relish). والنتائج التي حصلا عليها تظهر بأن الجذور كما (vive) يتطلب رفضها وقتا ككلمة وتنتج أغلاطا أكثر منه بالألفاظ المراقبة مثل lish، pertoire، repertoire.

وبرهن تافت وفورستير (1976) أيضا على أن الألفاظ مثل lish لا تختلف عن اللا ـ كلمات التي لم تكن جزءا من كلمة (مثلا vith).

نتيجة مشابهة حصل عليها مع كلمات؛ الكلمات التي يمكن أيضا أن تكون جذريا لكلمات ذات سابقة تأخذ وقتا أطول في التصنيف من الكلمات التي ليست بجذري كلمة أخرى. ويجب مع ذلك ملاحظة أن هذا ليس صحيحا إلا عندما تكون النسخة ذات السابقة للجذر أكثر تكرارا من الكلمة نفسها.

وخلاصة الكاتبين من هذه النتائج هي أن شفرة الوصول إلى الكلمات ذات سابقة هي ممثلة بجذرها. وهكذا للتعرف على كلمة ذات سابقة يجب حذف السابقة ليتم الوصول إلى المعجم.

غير أنه حسب فورستير (1990) هذه المعالجة ليست ضرورية إذا تصورنا أن السوابق كانت ضمن لائحة في ملف وصول وأنه بالمسح من اليسار إلى اليمين للمحفز يعثر لا محالة على هذه السابقة. وهكذا فالفرضية التي يقترح هذا الكاتب هي أنه لما يكون التلاقي متحققا مع سابقة فحينها المسح من اليسار إلى اليمين يبدأ من جديد بعد أول حرف بعد السابقة.

هذا النوع من المعالجة يطرح بالطبع سؤالا مهما يتعلق بنمط الوصول إلى الألفاظ الشبه مزيدة بسابقة (مثلا relish). المسح من اليسار إلى اليمين يجب إذا أن يوصل إلى re ويبدأ من جديد في lish، علما بأنه يستحيل الحكم بأن هذه الكلمة ليست مسبوقة طالما أنه لم يتعرف عليها. وهكذا فالتعرف على مثل تلك الكلمات يبدو مستحيلا ؛ ومن الضروري حسب هذا الكاتب اقتراح بحث إضافي رجعي يأخذ في الاعتبار الكلمة كاملة. وهذا يفسر زيادة زمن المعالجة المرتبطة بهذه الألفاظ.

حصل تافت وهامبلي وكينوشيتا (1986) أيضا على معطيات في صالح الفرضية التفكيكية. في هذه الدراسة فحص التعرف على الكلمات المنطوقة والمكتوبة. وفي تجربتي القرار المعجمي، السمعي والبصري، وجد أن اللا- كلمات المسبوقة يصعب تصنيفها إلى لا- كلمات منه بالتي لم تكن لا- كلمات غير ذات سابقة. وكان هذا الفرق كبيرا، وذلك حتى حين كانت اللا- كلمات جذرا حقيقيا في الإنجليزية. النتائج توحي بأن الكلمات ذات السابقة يجب أن يتعرف عليها عبر تمثيل جذرها بعد أن تحذف السابقة، وهذا صحيح مهما كانت كيفية تمثيل الكلمة. زيادة ليس فحسب الجذور ذات السابقة بطريقة غير صحيحةهي التي تنتج تأخرا أطول منه بالكلمات ذات السابقة التحكم (invape أو vape ليست جزءا من كلمة حقيقية) ولكن بالخصوص الجذور مع مقطع بدائي ليس بسابقة (ibvive) تأخذ ذات الوقت لتصنف إلى لا- كلمات كاللا- كلمات غير مسبوقة بسابقة التحكم (ibvape).

وهذا يعني أن وجود جذري في لا- كلمة لا ينتج تداخلا إلا عندما يكون هذا الجذري مسبوقا بسابقة. وهكذا vive في ibvive لا تنشط المدخل، ولا يعالجها النظام؛ الدليل هو

أنه لم يلاحظ أي تداخل. وهذا يشير إلى أنه فقط الحروف التي تشكل سابقة هي المحذوفة وأن البحث يتم على قاعدة ما تبقى، الحروف بعد السابقة.

وحديثا حصل ليبين (1993) في اللغة الإنجليزية على نتائج لصالح تحليل صرفي للألفاظ المعقدة. في تجربة تسمية، الجذور بلا معنى وذات سابقة عرضت على المختبرين. استعمال المحفزات مثل بشكل يسمح فيه هذه حسب الكاتب بالتحكم في الكلمات الحقة، كإمكان التكرار والمعنى، ويجعل ممكنا تغير منتظم لتشكيل شجرات صرفية. الألفاظ المستعملة هي مبنية على قاعدة جذر بلا معنى ولكنها تحترم أو لا الجوانب الصرفية. هذه الألفاظ كانت مثل (re-birmable: شبه صفة مع بنية صرفية (زائدة + صفة +زائدة؛ re-birmity: شبه كلمة بناؤها غير شرعي لأن re لا يمكن أن ترتبط إلا بفعل وity إلا بنعص وصفة، وbirm لا يمكن أن تكون في نفس الوقت فعلا وصفة).

حصل على اختلافات زمن الجواب معنوية بين الأشكال الغير شرعية صرفا والتشكيلات الشرعية. وهذا اتخذ كدليل على أن الفاعلين يحللون التمثيلات الصرفية. وبسبب غياب الفروق بين البنيات الشرعية بين الفرع اليميني والفرع اليساري، استخلص أن التحليل الصرفي ليس حساسا للترتيب المتسلسل للوحدات الصرفية داخل كلمة معقدة.

تجارب تستعمل التكرار (الجذريين).

النتائج باستعمال تكرار الكلمات كمتغيرة لا تؤدي إلى نتائج متناسقة. وبالفعل الفروق المحصلة هي بالأحرى متناقضة لدرجة أن الفرضيتين البديلتين تحصلان في نفس الوقت على تأكيد ودحض.

حصل تافت (1979ب) على تأثير متلازم لتكرار السطح وتكرار القاعدة في الكلمات المسبوقة في تجربة قرار معجمي. وعندما تكون الكلمات المسبوقة مزاوجة حسب تكرارها السطحي، فالتي تمتلك جذرا أكثر تكرار تظهر أكثر في الكلمات، وتأخذ أزمنة قرار معجمي أقصر من التي تمتلك جذرا اقل تكرارا. الحصول على تأثير تكرار القاعدة يؤدي بتافت إلى تقدير أن التفكيك الصرفي السابق المعجم هو حقيقة في تحديد الكلمات المسبوقة.

وهذا يشكل دليلا على أن الوصول يتم على أساس الجذر (ومنه تأثير القاعدة) في حين أن السابقة تخزن في الذاكرة. وعندما يوصل إلى الجذر ويحدد موضعه فإن السابقة تسترجع ويتدخل اختبار صحة سابقة / جذر (ومن ذاك تأثير تكرار السطح).

غير أن هذه الدراسات التي تستعمل نفس النموذج، تعطي نتائج لا تسير في هذه الاتجاه. وهكذا لا يحصل فسيدنبرج (1987) وكولي (1988، 1989) على تأثير تكرار السطح. هذه النتيجة هي في صالح الشكل الشامل للكلمة وليس فحسب الجذر وحده.

لتفسير الاختلافات الملاحظة، يتصور كولي (1988) بأن خصوصيات المادة التي استعملها تافت (1979ب) يمكن ربما أن توضح هذه النتائج المتناقضة. وبالفعل كما لاحظ هندرسون (1985) سابقا وسميث ومريديث Meredith وستيرلينج وباتيسون (1984) فإن معايير انتقاء مادة تافت لا تقابل المعايير العادية. الكلمات المعقدة التي استعملها تافت تمتلك جذورا مرتبطة وسوابق لا تضيف معلومات دلالية إلى الكلمات التي تدمج فيها. هذه الكلمات يمكن إذا أن تعتبر كشبه مزيدة بسابقة. يقدر كولي (1989، 11) بأن الفروق الملاحظة بين نتائجه ونتائج تافت للكلمات المسبوقة يمكن أن يعزى إلى فرق الكلمات المسبوقة وشبه المسبوقة في الإنجليزية والفرنسية. شبه الكلمات المسبوقة هي أكثر في الفرنسية من الكلمات ذات اللواحق. هكذا فالكلفة المرتبطة بمسار التحليل في شبة المسبوقة وشبه الجذور ستكون أعلى في استعمال منتظم.

يؤكد تافت (1991) على اختلاف النتائج التي حصل عليها كولي وزملاؤه في الفرنسية مع نتائجه في الإنجليزية ويقترح نفس الحل ولكن لصالح نتائجه. بالنسبة له الجواب يكمن في ربما تعريف الكلمات شبه المسبوقة المستعملة في الفرنسية والمستعملة في الإنجليزية : الأبحاث الفرنسية تبدو أنها تبنت وجهة نظر تقول بأن كلمة هي مسبوقة إذا كان الجذر كلمة تامة وأن كل الحالات الأخرى ليست إلا شبه مسبوقة... غياب تأثير الشبه تسبيق سيكون إذا مشكلا لمنوال تجريد السوابق لأن الكلمات شبه المسبوقة ستكون في الواقع كلمات مسبوقة" (1991، 98).

غير أن هولمز وأوريجان (1992) باستعمال تقنيات حركة العين يحصلان علـى تـأثير تكرار الجذري، في حين أن الكلمات المستعملة تمتلك جذورا حرة وهي مـن اللغـة الفرنـسية، وإذا مشابهة تماما لما استعمله كولي وزملاؤه.

وبالفعل يحصل هولمز وأريجان في التجربة الثانية على أزمنة تثبيت للكلمات المسبوقة من نفس تكرار السطح، علـى أزمنـة أطـول للكلمـات ذات الجـذور الـضعيفة التكـرار منـه للكلمات ذات الجذور العالية التكرار. وتجب ملاحظة أن الكاتبين لم يحصلا علـى مثـل تلـك النتائج إلا للكلمات ذات تكرار السطح ضعيف. يقدر هولمز واريجان بأن هـذا لـيس بمـشكل لفرضية التفكيك الصرفي السابق المعجم. وبالفعل يجب تـصور أن الكلمـات الأكثـر تكـرارا تقدم معالجة أسرع جاعلة صعبا ملاحظة تأثيرات البنية الصرفية. وأكثر مـا زاد التكـرار قلـت بديهية التفكيك الصرفي. غير أنه يجب أيضا تصور حسب الكـاتبين أن الزوائـد هـي مخزنـة في مدخل، في ترتيب حسب تكرار سطح الكلمة كاملة المكونة من الجذر والزائدة.

وبنفس التقنية يصل بوفيلان (1996) إلى نتيجة أنـه فقـط الكلمـات المـسبوقة تـرى جذرها مستعملا خلال الوصول. النتائج المحصلة تظهر بأن التكـرار المتراكـم للجـذر يـؤثر في مدة التثبيت الأول للكلمات ذات لاحقة والتثبيت الثاني في الكلمة المسبوقة.

النتائج المحصلة مع نماذج جدولية أخرى.

المعطيات المحصلة بواسطة مختلف النماذج الجدولية (غير التي تطرقنا لها لحد الـساعة) لا تعطي نتائج نهائية تتعلق بالتحليل الصرفي الفعلي أو لا للألفاظ الاشتقاقية المسبوقة.

في مهمة تصحيح أغلاط، بافارد (193) يظهـر بـأن نـسبة استـشعار الأخطـاء شـبيه للكلمات المسبوقة والكلمات شبه المسبوقة. وعدد أخطاء استشعار الاخطاء المدمجـة في الجـزء البدائي (المقطع الحرفي الأول) للكلمات المسبوقة أو شبه المسبوقة ليس مختلفا. وهكـذا فالبنيـة الصرفية لهذه الكلمات لا تبدو أنها تتأثر بنتيجة استشعار الخطأ.

وباستعمال النموذج الجدولي لعرض الكلمات مزاوجة، التي ذكرت عاليه لا يحـصل مينيليس وثارب (1977) وكولي وبوفيلان وبافارد وسيجي (1986) على تأثير سياق، كمـا

كان الحال للكلمات المسبوقة. وهكذا فالكلمات المسبوقة إما عرضت بلفظ مسبوق أو بلفظ شبه مسبوق بنفس المقطع كالألفاظ المسبوقة، تعطي زمن تحديد شبيه. هذه النتائج تبدو متناقضة مع فرضية تحليل صيغمي خلال الوصول. وتؤكد حسب الكتاب فرضية الوصول إلى معجم الكلمات المسبوقة عبر الشكل الكامل.

غير أن ليما (1987) من خلال تجربتين حيث حركة عين البالغ كانت مسجلة خلال قراءته الجمل الحاوية لكلمات مسبوقة أو شبه مسبوقة، يحصل على نتائج ليست متفقة مع هذه المقترح. الألفاظ المستعملة كانت مراقبة حسب نمط الحرف الأول، والتكرار والطول والصنف التركيبي. ووجد أن شبه المسبوقة تعطي تثبيتات أطول وكانت مرتبطة بارتجاجات أقصر منه في الكلمات المسبوقة.

هذه النتائج هي متفقة مع الفرضية التي بحسبها لقد جردت الكلمات من سوابقها قبل الوصول إلى المعجم، وأن الجذور ممثلة و بلغت في المعجم.

ومعطيات حديثة باستعمال النموذج الجدولي لحركات العين، تعضد هذه النتائج. وباستعمال الطريقة التي وصفت عاليه حركات العين، هولمز وأريجتن (1992) تظهر تجربة أولى بأن الكلمات المسبوقة يتعرف عليها أسرع عندما تبدأ العين في رؤية النقاط حيث جذر الكلمة يمكن أن يبصر بوضوح.

وتقوي النتائج فكرة أن الكلمات المعقدة يوصل إليها بجذرها وأن المعالجة تؤخر حتى تحديد مكان الجذر.

بخلاف مع المعطيات ولكن في الكيفية الشفوية، برهن تايلير ومارسلين ويلسون ورنتول وهاني (1988) على أن نقطة التعرف على الكلمات المسبوقة هي محددة بخصائص الكلمة كاملة وليس بخصائص الجذر المحدد كما تقول فرضية التجريد من السوابق.

بعد دراستهم يقدر الباحثون بأن التفكيك الصرفي يتدخل وينجز بعد الوصول إلى المعجم ولا يمثل إذا مسارا وصول في حد ذاته.

وفي نفس الكيفية درس شيفريد وزويتسرلود وورلوف (1991) من خلال ثلاث سلاسل تجارب، باستعمال مهمات التعرف الجزأ واستشعار لفظم سابق التحديد شفويا، ما

إذا كانت معالجة الكلمات المسبوقة وشبه المسبوقة هي محددة بالشكل الكامل للكلمة أو بجذر الكلمة. النتائج التي حصلوا عليها بشكل عام تسير بالأحرى في اتجاه رفض الفرضية التفكيكية سابق معجمية.

غير أن بعض النتائج التي حصل عليها شريفير وزملاؤه (1991) توحي بأن الخصوصيات الصرفية لمكونات الكلمات المسبوقة يمكن أن يكون لها تأثير على تحديدها. ويقترحون بأن المداخل المعجمية للكلمات المشتقة تحوي معلومات تتعلق بشكلها السطحي ولكن أيضا بمكوناتها الصرفية. هذه المعلومات ستستعمل خلال تحديد الكلمات المشتقة.

وحسب الكتاب فالنتائج ترفض بوضوح المنوال التفكيكي للتعرف على الكلمة. ولا تعطي أية تجربة دليلا لصالح كون الجذر وحدة حاسمة في الوصول إلى المعجم.

غير أن ورم (1977) يقترح منوالا يعمل إجراءان فيه توازيا: الواحد يرتكز على الكلمة كاملة والثاني هو تفكيكي ولكن فقط للجذور غير المرتبطة.

وهكذا فالنتائج ليست متوافقة مع مناول المعالجة المستمرة التي تقول بأن المعجم يحوي فقط الكلمات على شكلها الكامل.

ونتائج جزئيا متناقضة مع السابقة حصل عليها باستعمال نموذج تمييز بتسليط الضوء على العناصر الصرفية. بوفيلان وسيجي (1992) وبوفيلان (1994) حصلا على نتائج تظهر أنه عندما يبرز الجذر بتسليط الضوء فزمن تشفير الألفاظ المسبوقة هو أقصر ومقارنة بحالة حيث فقط ثلاثة حروف من الجذر سلط عليها الضوء. ولشبه الكلمات المسبوقة والكلمات الأحادية الصيغم فإن هذا الفرق ليس معنويا ولا ذي وزن.

هذه النتائج تفترض أنه فقط الجذر في حد ذاته داخل كلمة يستعمله نظام التعرف. زيادة وبالنظر إلى المعطيات المحصلة مع الألفاظ المسبوقة يخلص الكتاب إلى أن المعلومة التي يحملها الجذر هي التي يستغلها نظام التعرف، وهذا مهما كان وضع الجذر، في البداية (كلمة متبوعة) وفي النهاية (كلمة مسبوقة). مثل تلك النتائج هي متوافقة مع فرضية عامة للوصول بالجذر إلى الكلمات المسبوقة والمتبوعة (بوفيلان وسيجي، 1992، 385).

للتحقق بطريقة أدق من هذه الفرضية أنجز الكتاب تجربة ثانية. وهذه المرة يركز التباين على الجذر أو على الزائدة. وحسب هذه الفرضية فأزمنة يجب أن تكون أقصر مما كانت لما سلط الضوء بقوة على الجذر، منه لما كان على الزائدة. النتائج المحصلة تظهر بأنه ليست تلك هي الحالة وأن التأخر هو أقصر عندما تكون السابقة مبرزة. الكلمات شبه المسبوقة لا تحوي قدم أي اختلاف معنوي. وهذا يعني للكتاب أن المقطع البدائي لا يشكل وحدة صرفية. خلاصة الكتاب هي التأثير الطاغي للبنية الصرفية هو مصحوب بمعالجة تفكيكية من اليسار إلى اليمين. ويرفضون إذا المنوال التفكيكي والسابق معجمي ويؤكدون على أن الكلمات المسبوقة تعالج أوليا على قاعدة شكلها العام.

هذه الخاتمة هي مع ذلك ترتبط بنتيجة حديثة التي تظهر بأن الكلمات في عرض بصري ليست ضرورة محللة انطلاقا من الحروف الأولى ونهاية بحروفها الأخيرة. بعبارة أخرى برهن على أن استخراج المعلومة الأكثر فعالية كان حسب المحل الذي تحط عليه الأبصار في الكلمة المراد تحديدها. وبالفعل أوريجان وجاكوب (1992) من خلال استعمال كلمات من تكرار عالي أو منخفض 4،5،7،9 و11 حرفا برهنا على الزمن المطلوب لتسمية كلمة أو لتقرير ما إذا كان المحفز هو كلمة أو لا- كلمة يرتبط بشدة بموقع العين في لحظة ظهور اللفظ. يوجد موقع نظر قصوي، قرب مركز حيث قريبا منه لليسار حيث الأزمنة الضرورية هي الأقصر. ولكل حرف انحراف قياسا لهذا الموقع القصوي، فتقريبا 20 ميلي ثانية تضاف إلى زمن القرار المعجمي أو إلى تأخر التسمية. والتأثير موجود حتى في الكلمات القصيرة 4-5 حروف.

هذا التأثير له نتائج جد مهمة سواء على المستوى النظري أو على المنهجية، وعلى الدراسات النفس لسانية للتعرف على الكلمة.

وأخيرا تشكك دراسة حديثة (شردير وبايين 1994) في منوال التجريد من السوابق لتافت وفورستير من خلال دراسة إحصائية معجمية للإنجليزية والهولندية. هدف الكاتبين كان تقديم تقييم انتقادي للمنوال مع مركز اهتمام هو جوانبه الحسابية. وهكذا لم تدرس المعطيات الميدانية التجريبية.

تقييم الكلفة الحسابية للإجراء المسمى التجريد من السوابق أنجز بواسطة تحليل مرتكز على تكرار تواتر الكلمات المسبوقة وشبه المسبوقة. وقدر الكاتبان عدد الأخطاء المحتملة (طريقة التجريد ليست فعلية والنظام يجب أن ينجز تحليلا انطلاقا من الشكل العام) يولده حضور شبه تسبيق.

النتائج المحصلة، التي وصفت بسرعة، تظهر بأنه في الهولندية نسبة عدد الأغلاط هي متشابهة سواء اهتممنا بالمستوى الإملائي أو بالمستوى الصوتي (اختلافات لشبه التسبيق تظهر باختلاف حسب أننا نتموقع على أحد المستويين). بطريقة عامة نسبة الأغلاط هي 30.4٪ للأشكال الإملائية و29.4٪ للأشكال الصوتية.

فيما يتعلق بالإنجليزية نسبة الخطأ هي 81 ٪للأشكال الإملائية و83٪ للأشكال الصوتية.

هذه النتائج توحي بأن إدماج آلية تجريد من السوابق في منوال مسلسل يؤدي إلى عدد مهم نسبيا من الأخطاء في الإنجليزية والهولندية. ويقدر الكتاب إذا أن إجراء التجريد من السوابق في المنوال المسلسل هو غير صحيح.

وأنجز الكاتبان تقييما آخر وهو تقييم عدد المراحل الضرورية للوصول إلى كلمة في المعجم، في منوال مسلسل مع أو بلا إجراء تجريد من السوابق. وكان الهدف هو إظهار أنه من وجهة نظر إحصائية أي المعالجتين هي الفعالة. ودون الدخول في تفاصيل هذا التحليل المعقد نسبيا يستنتج من هذه الدراسة أن الكلفة المرتبطة بهذا الإجراء (تجريد من السوابق) للغات المدروسة هي أعلى من المنافع.

وخلص ساندرا وبايين (1994) إلى أنه من المحتمل كثيرا أن يكون التجريد من السوابق مطلوب في المعالجة المعجمية.

ووجهة نظر أخرى مهمة في هذا البحث هي أن الكتاب يتصورون أن معالجة الكلمات المسبوقة هي مرتبطة في جزء كبير بطبيعة السابقة المعتبرة ذاتها . ودعما لفرضيتهما يسوقان بحث لودانا وبوراني (1994، 1995).

دراسة لودانا وشركاؤه تظهر في الإيطالية بأن زمن الجواب يرتفع لشبه المسبوقة الحاوية لسابقة حقيقية حسب عدد الكلمات شبه المسبوقة. وهكذا للاـ كلمات، السوابق مع قليل من شبه الكلمات المسبوقة يتطلب رفضها وقتا أطول منه بالسوابق مع عدد مهم من شبه المسبوقة. ويقترح الكتاب أن حضور الكلمات الشبه مسبوقة يؤثر على فعالية السابقة كوحدة وظيفية في التعرف على الكلمات. العلاقة الكمية تبدو محددة لاحتمال التعرف على السابقة مع تفكيك صرفي يلي المحفز. مثل تلك النتائج المهمة نسبيا يجب أن تحصل مع لغات أخرى لتعطي منوالا عاما.

وختاما يقدر شرودير وباين (1994) ولودانا وزملاؤه (1994) بأن إجراء التفكيك الضروري مهما كانت السابقة (مهما كانت إذا خصوصياته التوزيعية) يمثل منوالا متحجرا ولا يمكن أن يلائم المعالجة المعجمية للكلمات المعقدة صرفيا.

وجزئيا وباتفاق مع وجه النظر هذه رفض تافت (1991، 1994) بدوره المنوال المسلسل مع تجريد من السوابق. وبالفعل غير تافت (1994) جذريا من منظوره، وقدم منوالا تنشيط تفاعلي يأخذ أحسن في الاعتبار بحسبه النتائج المحصلة. وبالخصوص جدد تافت (1994) تجربته مع فورستير الأساسية في ظروف أكثر تحكما. النتائج المحصلة تنسخ السابقة ولكن تظل المشاكل حسب فرضية الجذريين كشفرة وصول. خصوصا تخزين للسوابق هو مطلوب. واقترح تافت إذا منوالا تنشيط تفاعلي بحسبه الكلمات المسبوقة عرضت على شكل مفكك. وسنعود إلى هذا المنوال تاليا.

هذه الدراسات تشير إلى أن طبيعة العناصر الصرفية نفسها التي تشكل الألفاظ المعقدة تؤثر على تحديدها البصري. وفي هذا الاتجاه تظهر النتائج الحديثة (باين، 1994، 1996) بأن طبيعة الجذري نفسها يمكن أيضا أن تمثل مصدر تغير في أزمنة معالجة الألفاظ المعقدة. وبالفعل برهن في تجارب القرار المعجمي على أن الأفعال المسبوقة المتلكة لجذري قابل للتحليل إلى اسم وفعل (décoller) يجب أن تعالج بسهولة من الأفعال المتلكة لجذر اسمي (débousser). وقد اقترح بأن التنشيط المضعف على مستوى الجذري (اسم colle وفعل coller يمكن أن ينشطا) يسهل المعالجة.

هذه الدراسة تبدو أنها تشير إلى أن طبيعة الجذري تمثل خاصية الكلمة المعقدة صرفيا التي تلعب دورا مهما خلال التعرف على هذه الألفاظ.

بطريقة عامة المعطيات التجريبية المعروضة هنا لا تؤدي إلى مجموع متناسق. وسنذكر في الفقرة التاليه بعموم الملاحظات.

خاتمة.

النتائج التي حصل عليها مختلف الباحثين بعيدة عن تشكيل إجماع حول الكلمات المعقدة صرفيا والمسبوقة. وبالفعل المعطيات التجريبية لصالح تحليل تفكيكي تظهر أيضا أنها معنوية وذات صلة منه بالتي هي في صالح وصول بالشكل السطحي. زيادة التقنيات التجريبية المستعملة تختلف حسب الدراسات وتجعل صعبا وضع خاتمة أحادية الاتجاه.

وهكذا، في حين أن لبعضهم التفكيك الصرفي السابق للمعجم يمثل مسارا عاديا وضروريا، فللآخرين لا محل له من الاعراب والكلمات المسبوقة تحلل على قاعدة شكلها العام. زيادة تترك بعض الدراسات الباب مفتوحا لفرضية أن الشكل الشامل هو المستعمل أولا وبعده يتدخل تحليل صرفي الذي هو إذا ما بعد وصول.

وقبل الختام حول مجموع النتائج المعروضة هنا ستتناول معطيات ناتجة عن الدراسات اللسانيات العصبية. هذه النتائج لا يمكن أن تشكل إلا دلائل غير مباشرة لصالح إحدى الفرضيتين البديلتين ولكنها تستحق أن يتم تناولها علما بأنه يمكنها أن تضيف مؤشرات نظرية وتجريبية مهمة.

مقاربة عصبية لسانية

فلسفة وأهمية هذه المقاربة

الدراسات العصبية اللسانية ترتكز على فرضية أن مختلف المعالجات المنجزة في النشاط اللغوي عرضت بمعالجات أو وحدات تعتبر كمستقلة. هذه المعالجات عرفت بمجوعة إجراءات (فودور، 1983). وهكذا فالوظيفة التي تسمح بتحديد الكلمات تعتمد على عدة معالجات صغرى (كارامازا، 1984) تمتلك وظيفة خاصة مستقلة. بعبارات أخرى كل معالج مصغر يعالج نوعا خاصا من المعلومة اللسانية. والأهمية هنا هي إبراز أن فقدان أحد هذه المعالجات (فقدان وظيفته) يفسد نوعا معينا من المعالجة. معالجة مشاكل اللغة هذه عند الفاعلين ذوي حبسة والذين مرضهم جد محدد تسمح باستنتاج فرضيات حول المعالجة العادية للمعلومة اللسانية لفاعل عادي.

في الإشكالية التي تهمنا الدراسات العصبية اللسانية نافعة للبحث في توضيح معالج جزئي والذي دوره هو التفكيك الصرفي السابق المعجم للكلمات المعقدة صرفيا في الطريقة البصرية. وبشكل دقيق إذا كانت الدراسات العصبية اللسانية تكشف عجزا في معالجة المعلومة العصبية اللسانية، ينتج عن ذلك أن هذا النوع من المعالجة هو مكون من النظام المعجمي.

لتحديد ما هو المعالج الذي فسد، تسجل أخطاء المرضى. وفي المجال الذي يهمنا هي مشاكل تغيير الصرف خلال القراءة عند البعض التي ستعتبر هنا. نوع من الأخطاء يحيل على نوع معين من الإصابات ويسمح هكذا بإبراز عطل وظيفي لمعالج جزئي خاص. وهذا صحيح مثاليا ولكن في الحقيقة الملاحظات هي أكثر تعقيدا من هذا. وبالفعل كما يلاحظ كاراماز وبيديكير (1986)، الأخطاء الناتجة هي غالبا توليف لعدة أنواع من الخطأ وهو ما يعقد التأويل.

الأخطاء التي تسمى صرفية هي عموما مقسمة إلى مجموعتين: خطأ التبديل الاشتقاقي والخطأ الإعرابي. ودون الدخول في التفاصيل، كل هذه الأصناف تجمع ثلاثة أنواع أخطاء صرفية:

- حذف الزائدة، وفقط الجذري هو الذي يقرأ أو يرى،
- تعويض الزائدة بزائدة أخرى،
- زيادة زائدة إلى جذر لم تكن موجودة.

النتائج الأساسية التي جاءت بها الأبحاث في اللسانيات العصبية.

ورغم أن التمييز بين الكلمات المعربة والكلمات الاشتقاقية لم يكن دوما واضحا في التجارب (لاحقة اشتقاقية أو لاحقة إعرابية)، سنقدم النتائج بالتمييز الذي حصل عليه مع الكلمات المعربة والمحصل عليها مع الكلمات المشتقة. زيادة الدراسات التي انصبت على الكلمات المسبوقة ليست عديدة. غير أنه في التقديم الذي سيتبع، أعطيت بعض المؤشرات بهذا الصدد.

النتائج المعروضة في الفقرات التالية لا تمثل جردا شاملا للمعطيات التي حصل عليها حول الموضوع ولكن تعطي صورة عن الجديد النظري. وعديد من المعطيات الناتجة عن الدراسات اللسانيات العصبية تسمح بتوضيح وبطريقة غير مباشرة العمل العادي للنظام المعجمي.

نتائج حصل عليها بالكلمات المعربة

لاحظ باتيرسون (1980) بأن الكلمات الأحادية الصيغم هي التي يقرؤها بسهولة المصابون بعسر القراءة وجيدا أكثر من الكلمات المعربة. وهكذا لاحظ بأن اللواحق الإعرابية يترتب عنها صعوبة كبيرة عند المصابين بعسر القراءة. في حين أن الجذور تقرأ دون غلط وأن اللواحق هي غالبا ما تعوض أو تحذف.

اقترح باتيرسون (1980، 1982) إدراج أنماط النتائج المحصل عليها في منوال العلامات المخزنة. وباتفاق مع مقترحات مورتون وباتيرسون (1980) يتصور بأن العلامات المخزنة للمداخل البصرية هي حساسة للجذور في حين أن الزوائد يتعرف عليها بمسلك آخر.

ولاحظ بيدكير وكارامازا (1986) بدورهما بأن الفروق المعنوية بين قراءة الكلمات بلواحق وغير ذات اللواحق.

وأظهر جوب وسارتوري (1984) أن نسبة أخطاء القراءة عند مريض بعسر قراءة هي أكثر ارتفاعا في حالة الاشكال المعربة النظامية.

وهذا لم يحصل عليه بيدكير وكارامازا (1986). وقد لاحظ الكاتبان بأن نسبة الأخطاء هي أكثر ارتفاعا في قراءة الكلمات بلواحق منه بقراءة الكلمات الأحادية الصيغم وهذا أكانت الأشكال المعربة نظامية أم شاذة.

وأخضع كارامازا وميسيلي وسيلفيري ولودانا (1985) مريضا مصابا بنقص قدرة صواتية لقراءة لاـكلمات صرفية (توليف غير صحيح لجذر وزائدة) ولاـ كلمات غير صرفية (لا يمكن أن تستخرج بنية صرفية) وإذا تدخل فرق أثناء القراءة بصوت عال للصنفين فقد يفسر مشكلا تنشيط لإجراء التفكيك الصرفي الذي اقترحه تافت وفورستير (1975). وبالذات إذا كان المريض يرتكب أغلاطا أكثر مع اللاـ كلمات اللاـ صرفية فهذا يبرهن على أن آلية استشعار عناصر صرفية قد فسد. كارامازا وزملاؤه (1985) يلاحظون بأن نسبة القراءة الصحيحة هي أكثر معنوية للكلمات اللاـ كلمات الصرفية منه للا ـ كلمات غير الصرفية. الألفاظ المعتبرة كانت أشكالا معربة (أو شبه معربة لأنه يتعلق الأمر بلاـ كلمات). حسب الكتاب هذه النتيجة تؤكد أن إجراء تحليل يرتكز على العناصر الصرفية هو فعلي ويفسر أحسن النتائج الجيدة التي حصل عليها مع اللاـ كلمات الصرفية.

وهكذا فحسب كارامازا وشركاؤه (1985) الوصول إلى التمثيلات المعجمية للكلمات المعقدة صرفيا يتحقق بفضل إجراءين مستقلين. الواحد يرتكز على استشعار العناصر الصرفية والآخر يعمل انطلاقا من أشكال السطح (المنوال الموجه والمزيد). النقطة المهمة في هذا التنميط تعتمد على تصور للمعجم منظم صرفيا حيث الكلمات المعقدة صرفيا هي ممثلة على شكل مفكك.

وحصل كونيج ويتزيل وكارامازا (1992) على نمط نتائج عكسية مع الفاعلين العاديين. المادة اللغوية تتمثل في الكلمات واللاـ كلمات عالية التكرار. وتظهر النتائج بأنه لما

كانت اللاـ كلمات القابلة للتفكيك صرفيا تتمثل في توليف غير ملائم للاحقة حقيقية وجذري حقيقي، فقد ولدا أكثر أغلاطا منه للاـ كلمات التي لا يمكن أن تفكك إلى جذري ولاحقة.

ودرس تيلير وجوب (1987) وكذا تيلير وبهرنيس وجوب ومارسلين ويلسون (1990) قدرة المصابين بمشاكل القراءة على معالجة الصياغم المغلقة نحويا في سياق عادي للجمل. وبرهنوا على أن المصابين هم غير قادرين على التمييز بين اللواحق الإعرابية الملائمة واللواحق السياقية غير الملائمة. وأظهر المرضى مشاكل خاصة لإدماج الجوانب الدلالية والتركيبية للصرف الاعرابي في التمثيل السياقي. يبدو أن المرضى يحللون الكلمات المعربة بالتعرف على الجذري ولكن لا يعالجون اللواحق. وبالضبط ولو أن الشكل العام للكلمة يبدو أنه قد فطن له، فقط المحتوى الدلالي والتركيبي للجذري هو المنشط والمدمج في السياق. الانعكاسات الدلالية والتركيبية للاحقة لم تقيم أبدا. ويبدو إذا وسنعود إلى ذلك، بأن الجذريين واللواحق يمكن أن تمثل منفصلة في المعجم. نلاحظ مع ذلك أن الألفاظ المستعملة كانت صوتيا ودلاليا شفافة وهو ما يجب حسب الكتاب أخذه في الاعتبار على مستوى الفرضيات التمثيلية.

حصل فريديريسي ووسيلس وإموري وبلوجي (1992) على نتائج تسير في هذا الاتجاه وأعطوا تفاصيل تتعلق بحساسية المرضى المصابين (افاسيا بروكا) للمعلومة الصرفية في مهمة "على الخط". واستعملت الألمانية كلغة لأنها لغة عالية الإعراب. نتائج تجربتي استشعار الكلمة تظهر أن المرضى كالفاعلين العاديين هم حساسون لحضور الإعراب السياقي الغير صحيح. وبالعكس الفاعلون العاديون هم غير حساسين لغياب الإعراب الضروري ولو في حالة لزومه التركيبي. تظهر النتائج بأن المصابين هم حساسون ليغاب الإعراب غير الصحيح عندما يعمل كمؤشر صنف معجمي يميز الكلمات (فعل\اسم) ولكن ليس لما يعمل كعلامة نهائية (مخاطب مفرد | جمع). هذه النتائج أخذت كبرهان على أن المصابين بحبسة بروكا ليس لديهم القدرة على معالجة مجموع المعلومات التركيبية المشفرة في العناصر من صنف مغلق بطريقة سريعة وآليا وضروريا.

المعطيات التي جاءت في الدراسات العصبية اللسانية على الأشكال الإعرابية تفتح الباب لرؤية امكانية معالجة وتمثيل منفصل للجذريين؛ ما الحل بالنسبة للأشكال الاشتقاقية؟ المعالجات هل هي متشابهة؟

النتائج المتوفرة والتي ستنقلها لا تعطي جوابا واضحا على هذا السؤال؛ يبدو أن بعض الدراسات تعطي أجوبة بالإيجاب أما أخرى فلا.

وهكذا لاحظ جوب وسارتوري (1984) أن نسبة القراءة الصحيحة أكثر ارتفاعا للا- كلمات المكونة من توليفات غير شرعية لجذر وسابقة منه للا- كلمات المكونة من توليف غير شرعي لجذر وسابقة إعرابية. ورغم أن هذه النتيجة هي مهمة، فإن فرق البنية بين النوعين من الألفاظ يطرح مشاكل تأويل.

تيلير وجوب (1987) باتفاق مع هذه المعطيات أظهرا بأن الفاعل المصاب الذي درسوه كان حساسا لاختلاف الصرف إعرابي أواشتقاقي.

غير أن تيلير وجوب وبريهينس وماسلين ويلسون (1990) برهنوا مع مصاب آخر بأنه لا يوجد فرق في معالجة الكلمات ذات اللاحقة المعربة والمشتقة.

الدراسات المقارنة المتعلقة بالصرف الإعرابي والصرف المعجمي لا تؤدي إلى اجماع فيما يخص المسار الصرفي المشترك. وهكذا فالفقرة التالية تقترح بعض المعطيات المحصلة مع الكلمات المشتقة.

نتائج محصلة مع الكلمات المشتقة

حلل باتيرسون (1980) الإصابة بمشكل الاشتقاق (الإلحاق) عند مريضين وقد استعمل باتيرسون مهمتين مع المريضين، مهمة تسمية ومهمة قرار معجمي.

في المهمة الأولى الألفاظ المطلوب قراءتها كانت في نصفها مكونة من جذر ولاحقة ملائمة وللنصف الآخر من جذر ولاحقة غير ملائمة. وأظهرت النتائج بأن مهارات المرضى كانت ضعيفة في قراءة الكلمات المتبوعة. زيادة فإن أغلب الأخطاء حصلت في اللواحق وقد أهملت أو عوضت.

في المهمة الثانية المادة اللغوية كانت مكونة من كلمات متبوعة ومن لا ـ كلمات متبوعة. وأظهرت النتائج أن المرضى يحصلون على مهارات جيدة في القرار المعجمي.

المعطيات التي حصل عليها باتيرسون هي متوافقة من تكهنات المناول التي تقدر أن الكلمات المعقدة صرفيا تفكك إلى مكوناتها الصرفية خلال الوصول إلى المعجم.

أيضا درس جوب وسارتوري (1984) اختبار فرضية تافت وفروستير (1975)، وإذا محاولة تحديد ما إذا كانت الكلمات المعقدة صرفيا تفكك إلى عناصرها المكونة قبل وصول إلى المعجم خلال القراءة. والمعطيات التي استعملوها حصلوا عليها من مريض بصواتية متقاطعة تنتج عددا من الأخطاء الاشتقاقية في القراءة بصوت عال. الإختبارات الميدانية المستعملة تتمثل في امتحان قراءات بصوت عال للكلمات واللا ـ كلمات واختبارات القرار المعجمي.

النتائج التي حصلوا عليها من خلال 11 مهمة هي عديدة ولن تعالج هنا كلها. ونتيجة مهمة، مثلا، وهي أن جوب وسارتوري لاحظا مهارات قراءة أعلى لكل شبه الكلمات المسبوقة منه للكلمات المسبوقة. وهذا يشكل دليلا للكتاب على وجود نقص في المعالج الجزئي الصرفي. ويقترحان وجود آلية خاصة بالزوائد وآخرى مخصصة للجذور.

النتيجة التي حصلا عليها أولت كسند لمنوال تفكيكية الوصول إلى المعجم. وبالخصوص في النسخة المعدلة لمنوال العلامات المخزنة (مورتون وباتيرسون 1980)، يقترحان معالم معرفة بصرية للزوائد وهو اقتراح يبدو ملائما للمعطيات. غير أن الكاتبين يريان وجود آلية تفكيك صرفية تعمل خلال الوصول وليس سابق المعجم.

وهكذا حصل الكاتبان على نتائج تسير في اتجاه التي حصل عليها كاراماازا وزملاؤه (1985) ولكن مع إدمجاها في منوال العلامة المخزنة في حين أن كاراماازا وزملاؤه طوروا منوالا يدخل آلية تفكيك وآلية وصول مباشر.

وحصل تيلير وكوب (1987) على نتائج تظهر بأن الفاعل المصاب هو قادر على معالجة بشكل طبيعي للواحق الاشتقاقية.

درس تيلير وبهرنيس وكوب ومارسلين ويلسون (1990) قدرات مريض على فهم الكلمات المعقدة صرفيا عندما تظهر في سياقات تلفظية. وبرهنوا على أن هذا المريض هو حساس لأهمية سياق الكلمات المشتقة. ويدلل الكتاب على أنه لا صعوبة عنده في معالجة جذريي الكلمات المعقدة وخلصوا إلى المشكل يكمن في الصياغم المرتبطة ذاتها. وتساءل الكتاب في أي مقدار يرجع هذا المشكل إلى عدم القدرة على الوصول إلى الشكل الصرفي لكلمة معقدة صرفيا أو مضمونها الدلالي و\أو التركيبي. لاحظ تيلير وزملاؤه (1990) بأنه فقط الوصول إلى المضمون الدلالي والتركيبي هو الناقص. وبعد ست تجارب وصل الكتاب إلى خلاصة بأن المريض يعالج الكلمات المشتقة مقارنا المحفز الحسي مع الشكل الكامل للكلمة المعقدة، ولكن المحتوى الدلالي والتركيبي للجذري وحده هو الذي نشط وأدمج في السياق. الانعكاسات الدلالية والتركيبية للزائدة لم تقيم أبدا. وهذا يعني أن التمثيلات المنفصلة للجذريين واللواحق لبعض أنواع الكلمات المعقدة صرفيا.

خاتمة

النتائج المذكورة هنا تسمح من خلال ملاحظة عسر القراءة الصرفي، وإبراز معنوية وأهمية المعلومة التي تعطيها البنية الصرفية على مستوى المعالجة المعجمية. غير أن هذه المعطيات لا تسمح حقا بالحسم لصالح إحدى الفرضيات الإجرائية. وبالضبط لا تعطي مؤشرات قاطعة فيما يتعقل بتطبيق تفكيك صرفي سابق المعجم وخاصة اللازم للكلمات المعقدة صرفيا.

زيادة وكما لوحظ سابقا هذه المعطيات العصبية اللسانية لا تسمح دائما بتعيين ما يترتب عن مسارات الإعرابية وما يترتب عن المسارات الاشتقاقية للكلمات المتبوعة.

ومعطيات أخرى ناتجة عن الدراسات العصبية اللسانية سنتناولها في الفصل السابع وهي ربما ذات أهمية كبرى.

تلخيص النتائج المذكورة والخاتمة

الأعمال التي ذكرت كان هدفها إبراز أهمية ومعنوية إحدى الفرضيات الإجرائية المقترحة. مثل فرضية التفكيك الصرفي سابق المعجم وقد اختبرت فرضية وصول مباشر إلى التمثيلات المعجمية للكلمات المعقدة صرفيا بمساعدة مختلف التقنيات التجريبية. زيادة فإن التكهن الصريح لمنوال تافت وفورستير يعني تعقد معالجة متزايدا للكلمات شبه المزيدة ويمثل الجزء الأهم في النقاشات الجدلية.

بعد فحص هذه الأعمال نستنتج أنه لبس لدينا معطيات ميدانية مقنعة تماما لحل النقاش. وبالفعل في حين أن بعض الأعمال تؤدي إلى تأويل في صالح الفرضية التفكيكية فإن الأخرى تدحضها وتفضل تحليل الشكل العام. وأخذا بعين الاعتبار بالنتائج التجريبية فالفرضيات التي وصفناها بالمزدوجة هي الأكثر احتمالا علما بأنها قد تفسر وصولا بشكل السطح ووصولا عبر تحليل صرفي.

وهكذا فيما يتعلق بالأشكال المعقدة صرفيا المعربة فإن مختلف الدراسات تبدو أنها تحضى بنوع من الاجماع. وبالفعل الوصول إلى جذر هذه الكلمات تم تصوره عند عديد من الكتاب. هذه الفرضية تبدو محتملة (جذر ثم زائدة) لهذا النوع من الكلمات. زيادة، فإن تحليلا مرتكزا على الجذر لا يبدو أنه متصور إلا في حالة الكلمات المعقدة صرفيا المعربة النظامية. غير أنه إذا كان تحليل صرفي ينتج مع هذه الأشكال فإن الدراسات التي ذكرت لا تسمح بتأكيد أو دحض كونها تنجز على مستوى سابق المعجم.

للكلمات المعقدة صرفيا إجراء وصول مرتكز حصرا على المكون الأول يبدو محتملا علما بالدراسات التي أظهرت تأثيرا للمكون الثاني. أهمية مثل ذلك الإجراء ليس متصورا إلا إذا كانت الكلمات المركبة هي صرفيا شفافة وإذا اقتراح تمثيل منفصل لمختلف المكونات. زيادة علما بالعدد الضعيف نسبيا من الدراسات حول الموضوع، يبدو صعبا تقديم خلاصة حاسمة فيما يتعلق بالمعالجة التي تتم خلال الوصول إلى هذه الكلمات.

الكلمات المشتقة المتبوعة كانت محل عدد كبير من الدراسات والتي ليست نتائجها دائمة شافية. في حين أن بعضها يفتح الباب لفرضية معالجة هذه الألفاظ من خلال تفكيك

صرفي والبعض الآخر يعتبر أن وصولها يتحقق على قاعدة شكلها السطحي. غير أنه للكلمات المعربة معالجة تعتمد على الجذر خلال تحديد هذه الكلمات تبدو ممكنة. وبالفعل علما بمكانة الجذر في الكلمة (قبل اللاحقة) من الممكن تصور أن المدخل المعجمي المقابل هو إما منشط بداية وأن التوليفات الجذر + لاحقة تعتبر لاحقا. يبدو واضحا على أية حال بأن إجراءا يهدف إلى تجريد الجذر من لاحقته ليس دائما ضروريا ليتحقق هذا الإجراء آليا إذا اعتبرنا بأن المعالجات المعجمية تتحقق حسب إجراء يسار يمين. وحسب اتجاه هذه المعالجات فالجذر يلاقى ضرورة الأول ويمكن إذا في هذه الحالة تنشيط تمثيله. وكما للكلمات المعربة والمركبة فهذا الإجراء يبدو قابلا للتصور في الكلمات الشفافة، بعبارة أخرى الكلمات التي يستطيع الفاعل على إدراكها بأنها مركبة من مختلف العناصر. إلا أنه بقيت نقطة عالقة ولم تناولها بعد (سنتناولها قريبا) وتمثل طبيعة التمثيل المعجمي لهذا الألفاظ. والمناقشات على هذا المستوى هي مهمة.

وأخيرا الدراسات التي موضوعها معالجة الألفاظ المسبوقة تعطي معطيات متناقضة ويبدو أنها الاقل حسما. بعبارات أخرى يبدو أننا بعيدون عن إجماع حول الكلمات المعقدة صرفيا. بالفعل المعطيات المدروسة تفسر في نفس الوقت معالجة معجمية مرتكزة على الشكل العام ومعالجة عبر الجذر. الدراسات المتناولة لا ترفض بطريقة جلية بديهية إحدى هذه الفرضيات. وأحد الأسباب التي يمكن أن يساق هو متعلق بانتقاء الألفاظ التجريبية المستعملة. وبالفعل كما لوحظ عاليه استعمل مختلف الكتاب معايير لتقييم إلى أي مدى بأن الكلمات هي مسبوقة، شبه مسبوقة أو لا- مسبوقة، معايير تختلف من بحث إلى آخر.

يبدو واضحا مع ذلك بأن الفرضية التفكيكية كما وصفها تافت وفورستير (1975) تمثل منوالا متصلبا. وهنا تبدو أيضا المناول الأكثر معنوية بأنها مناول تستعمل عدة مسالك وصول، الواحد صرفي والآخر شامل. غير أنه بطريقة عامة يجب اقتراح ليونة أكبر للمناول. وبالفعل يبدو واضحا بأن طبيعة الألفاظ تقيد معالجتها. وأخذ في الاعتبار صريح للسمات الخاصة للكلمات يجب أن ينجز.

الفصل السابع

شكل تمثيل الكلمات المعقدة صرفيا في المعجم الذهني

إذا قبلنا بأن البنية الصرفية للكلمات هي مستعملة في لحظة معينة من المعالجة، فيجب تصور بأن هذه المعلومة هي ممثلة في الذاكرة بطريقة معينة. وقد خمن في عدة تصورات لتوضيح وتفسير هذا التمثيل في الذاكرة.

بشكل عام الفرضيتان البديلتان تتكهنان إما بتمثيل للشكل التام للمحفز (أكان معقدا أو بسيطا صرفيا) وإما تمثيلا للجذر وحده، مع معلومة تتعلق بإمكانيات التجميع مع الزوائد. في كنف كل واحدة من هذه الفرضيتين العامتين، طورت فرضيات أكثر تحديدا تمثل كل من الخصوصيات.

هذه الفرضيات سنتناولها بالذات في الفقرات التالية.

النقاشات التي طرحتها مختلف هذه الفرضيات تمثل نقاشا مهما في اللسانيات العصبية الذي لا يبدو أنه أغلق نهائيا. وبالفعل البحث عن دليل صحة هذه الفرضيات أدى إلى عدد كبير من الأبحاث والتي نتائجها لحد الآن لم تسمح بالحسم حقا لصالح أحد المناول المعروضة في هذا الفصل.

والتقنية التي استعملت بشكل واسع في هذه الدراسات هي تقنية التمهيد (المقنع أو لا)، والذي أعطي تمثيل له في الفصل الخامس. وسنتناوله بشكل موسع هنا.

النتائج المحصلة مع الكلمات المشتقة وبالخصوص التي حصل عليها مع الكلمات المسبوقة ستعرض. وملخص للدراسات حول الكلمات المعربة والمركبة والنتائج المحصلة مع هذا النوع من المادة ستعطى في الفقرات التالية.

الفرضيات التمثيلية

بشكل عام الفرضيات التمثيلية هي في علاقة ضيقة مع الفرضيات الإجرائية. وفعلا اختيار فرضية (إجرائية) يولد قيودا مرتبطة بخصوصيات التصور نفسه الذي نراه نفسه، وبالتالي يحدد بقوة طبيعة الفرضية المرتبطة (التمثيلية)؛ وعكسيا.

فرضيتي التمثيل اللساني للقاعدة (التي ذكرت في الفصل الرابع) تبنتها اللسانيات العصبية. هذه النظريات شبهت بالنظريات حول مسارات التعرف على الكلمات وتمثيلها في

المعجم الذهني. ومقاربات شبيهة مع التي ذكرت تم تبنيها إذا. بشكل عام يمكن أن نميز تصوران:

- الأول (فرضية المداخل المستقلة) تقترح بأن الأشكال السطح تعالج مباشرة وتمتلك مدخلها الخاص مستقل في المعجم الذهني. ونحن هنا مع نظرية شبيهة بنظرية المداخل التامة.
- الثاني (الفرضية الاشتقاقية) تقترح بأن الكلمات المعقدة (المزيدة والمركبة) يوصل إليها بواسطة جذرها الذي يستعمل كمدخل معجمي. هذا التصور يقترب من تصور المداخل المختزلة.

هذا التصوران العامان تم تكيفهما مع المعطيات التجريبية اللسانية العصبية، وإذاً عرفا نوعا من التطور. وهكذا مع الاحتفاظ بالمبدأ العام للمقارنة المعتبرة، نخمن في مختلف الإمكانيات والتي أدت إلى فرضيات أكثر تمييزا وأكثر دقة. مختلف هذه التصورات ستكون موضوع الفقرات التالية.

فرضية المداخل المستقلة: تمثيل الكلمات المعقدة صرفيا على شكل تام.

منوال المداخل المستقلة يرى أن كل أشكل السطح بما فيه كل الأشكال المعقدة تمتلك تمثيلها الخاص في المعجم الذهني. كل كلمة رئيت تنشط أو تصل مباشرة إلى مدخل معجمي ممثل بالكلمة نفسها والمشفرة (مانيليس وثارب، 1977، وروبين وبيكير وغريمان، 1979).

وحسب هذه الفرضية كل الكلمات التي تشترك في نفس الجذر لها مدخل معجمي خاص ومستقل في المعجم الذهني.

وهكذا توجد علاقات وطيدة بين التمثيلات المعجمية المرتبطة بمختلف عناصر عائلة صرفية. هذه العائلة الصرفية هي محددة بمجموعة كلمات التي تمتلك نفس الجذر الصرفي.

وهكذا فالكلمات الصرفية المعقدة هي مخزنة على شكلها العام والعلاقات الصرفية بين الكلمات هي ممثلة بواقع أن العائلات الصرفية هي منظمة في الذاكرة. وهكذا فعندما

تنشط كلمة من عائلة صرفية، فإن كل الكلمات التي تمتلك جذريا تابعا من نفس العائلة الصرفية يتضاعف تنشيطها.

وحسب هذا النوع من التمثيل، يحوي المعجم لائحة تامة من كل الكلمات مع بنية منظمة في عائلة صرفية (برادلي، 1978؛ وكولي، وبوفيلان وسيجي، 1989؛ سيجي وزبياريتا، 1985)؛ أو تنظيما في نواة وتوابع (لوكاتيلا، جليجوريجفيك وكوستيك وتورفي، 1980).

هذه العلاقات بين عناصر نفس العائلة الصرفية تفسر التأثيرات الملاحظة خلال تشغيل مسار تحديد الكلمات المعقدة صرفيا.

وبالعكس فالفرضية الثانية العامة تقترح بأن الكلمات المعقدة صرفيا هي ممثلة على شكل مفكك.

تمثيل على شكل مفكك: فرضية اشتقاقية.

وحسب هذا التصور تمتلك الكلمات المعقدة صرفيا تمثيلا منفصلا عن عناصرها الصرفية. تمثيل هذه الكلمات ينجز على شكل مفكك (جذر زائد زائدة). وحسب الفرضية الاشتقاقية الكلمات التي تشترك في نفس الجذر تشترك أيضا في نفس المدخل المعجمي المقابل لهذا الجذر. غير أن نوعي الفرضيتين يمكن تميزهما في الادبيات مع أخذ بعين الإعتبار المستوى (السابق المعجمي أو المعجمي) الذي تمثل فيه المعلومة الصرفية.

1- أولي الفرضيتين تتصور بأن الكلمات المعقدة صرفيا هي مخزنة كتوليف للجذريين والزوائد، والوصول إلى هذه التمثيلات يتم فقط بالجذري (تافت وفورستير، 1975، 1976). هذا التصور يفترض بأن الزوائد هي مسبقا مقصية، وهو إجراء يسمى بتجريد الزوائد الذي تحدثنا عنه عاليه.

وهكذا فالمعجم لا يحوي صياغم (جذور وزوائد أو جذور وحدها). أشكال السطح بالخصوص الإعراب والمشتقات ليست ممثلة في المعجم الداخلي مباشرة. ويجب أن تستنتج أو

تولد انطلاقا من الصياغم التي تمثل العناصر المعجمية للقاعدة. هذه النظرية طورت أساسا انطلاقا من دراسة تافت وفورستير.

غير أنه في دراسات أخرى وصل تافت (1979أ) إلى خلاصة أن الاشكال المعقدة هي ممثلة بجذرها في ملف إملائي هامشي ولكن أشكال السطح، والكلمات الكاملة هي ممثلة في ملف مركزي.

وإذا هنا يمكن أن يميز مستويان:

- مستوى معجمي سابق المعجم (ملف هامشي) حيث الجذور هي ممثلة وتشكل شفرات وصول إلى المعجم،
- مستوى معجمي حيث الكلمات هي ممثلة على شكلها الكامل.

غير أن تافت (1985) يتصور بأن المعجم يصبح تدريجيا مفككا.

2- المقترح الثاني يرى بأن الكلمات المعقدة صرفيا يمكن أن تنشط في نفس الوقت بوحدات الوصول إلى الكلمة كاملة وبوحدات الوصول الصرفية (كارامازا، لودانا وروماني، 1988). وهذا يفترض أن نوعي وحدات الوصول هي ممثلة في الذاكرة. ولكن فقط الأشكال المفككة هي ممثلة في المعجم (المنوال المزيد الموجه).

وعندما يكون لفظ معقد صرفيا معروض كمحفز للنظام المعجمي للمعالجة، فالعنوانان (الذي يقابل الكلمات كاملة والذي يقابل الجذور والزوائد) هما المنشطان. في منوال المنافسة هذا، الكلمات الجديدة تعالج انطلاقا من المكونات الصرفية؛ والكلمات المعروفة تنشط مباشرة. ولكن هذا الوصول المباشر يحدد موقع المدخل المعجمي المقابل للجذر وللزوائد على شكل مفكك

وحسب هذا المنوال فإن الوحدات الصرفية والكلمات الكاملة هي ممثلة في نظام وحدات الوصول، وفقط الوحدات الصرفية (الجذور والزوائد) هي الممثلة في المعجم ولكن بطريقة مستقلة.

وهكذا يمكننا تمييز مستويين:

- مستوى سابق المعجم حيث الجذور والزوائد والكلمات المعقدة على الشكل الكامل هي الممثلة ويمكن أن تلاقى،
- مستوى معجمي حيث وحدها الجذور والزوائد هي الممثلة على شكل مفكك.

بتلخيص حسب فرضية المداخل المستقلة، الكلمات المعقدة صرفيا هي ممثلة على شكلها الكامل وتمتلك روابط بين عناصر نفس العائلة الصرفية.

وحسب فرضية تمثيل صريح لبنية الصرفية، بعض المناول تتصور بأن الكلمات المعقدة صرفيا هي ممثلة على شكل مفكك جذر وزائدة.

وللبعض فإن هذه التمثيلات المفككة هي سابقة المعجمية (تافت فورستير، 1975)، وللآخرين هي خصوصية التمثيلات المعجمية الدائمة (كاراماز وزملاؤه، 1988؛ تيلير وزملاؤه 1990).

قبل عرض الاختبارات الميدانية لهذه الفرضيات التمثيلية لنذكر فرضية أخيرة تتعارض كلية مع السابقة.

لا تمثيل للمعلومة الصرفية

وحسب هذه الفرضية الأخيرة، لا تمثيل للعلاقات الصرفية يتم تصوره (سيدنبرج 1987؛ وسيدنبرج وماك كليلاند 1989). في هذا النوع من المنوال، لا تثمل البنية الصرفية للكلمات في أي مستوى والتأثيرات الملاحظة ليست إلا ثمرة الإطناب الإملائي. والحجج التي يقدمها أصحاب هذه الفرضية ليست من نفس النوع كالتي عرضت في الفصل الثاني لشفرات الوصول إلى المعجم.

وهكذا فللكتاب تتم التأثيرات الصرفية الظاهرة انطلاقا من مؤشرات إطناب إملائي مرتبطة بالخصائص الإملائية الخالصة للكلمات. وتشكل الحروف العناصر الصرفية (جذر وزائدة) للكلمات المعقدة وهي غالبا ما تلاقى وهو ما يعطيها وضع مجموعة الحروف المتكررة. وحسب سيدنبرج فليس إلا لأن هذه المجموعات ترد بتكرر وإذا تعالج بتكرر نظام

التعرف فإنها تبدو لذلك بأنها ذات وضع وحدة معالجة. وهكذا حسب هذا التصور البنية الصرفية للكلمات المعقدة لم تمثل كما هي في المعجم.

التقنيات التجريبية والاختبارات التجريبية للفرضيات التمثيلية.

تقنيات تجريبية.

لامتحان مختلف هذه الفرضيات توجب تصور تقنية وجدولية تجريبية قادرة على تمييز التأثيرات الإملائية عن التأثيرات الصرفية.

وبالفعل الفرضية المقدمة سيدنبرج (1987)، تطرح مشكلا عاما لتمييز العلاقات الإملائية والعلاقات الصرفية. البنيات الإملائية والصرفية هما شديدتا الارتباط في كلمة معينة وهو ما يطرح مشاكل تمييز في تفسير النتائج. مثلا في coller, colle الفرق يكمن في حرف واحد ولكن هذه المرة الكلمتان ليستا مرتبطتين إلا من زاوية إملائية.

كيف نميز ما يترتب عن الخصوصيات الإملائية عن ما يفسر الخصوصيات الصرفية؟

مقاربة مهمة في هذا المجال هي استعمال جدوليات التمهيد عموما وبالذات التمهيد الصرفي.

وبالفعل هذه التقنية تسمح بمراقبة طبيعة العلاقة بين ممهد الذي هو مرتبط صرفيا أو أنه لا يتقاسم معها سوى عدد معين من الخصائص الإملائية.

هذا الجدولية هي إذا ذات أهمية كبرى لمحاولة تحديد شكل التمثيل الكلمات المعقدة صرفيا. زيادة سيكون سهلا مع هذه التقنية تمييز التأثيرات المسماة إملائية عن التي تعود للبنية الصرفية. وأنجزت اختبارات بهذه التقنية باستعمال الممهدات الإملائية والصرفية المرتبطة بالهدف.

غير أنه كما سطر نابس (1989) في التجارب الأولى للتمهيد الصرفي، الدور المحتمل للمسار الإستراتيجي، للتأثيرات الما بعد المعجمية والتي هي مرتبطة بالذاكرة المرحلية تجعل صعبا التمثيلات.

وهكذا فحالات التمهيد التي يكون فيها عدد مختزل من الكلمات المرتبطة صرفيا قد وضعت في لوائح مهمة للألفاظ اللا- مرتبطة هي التي استعملت.

غير أن جرانجير وسيجي (1991) يقدران بأن الدراسات التي تستعمل التمهيد الصرفي أو الإملائي في بعض الحالات تفتح الباب لاحتمال تأثيرات إستراتيجية للتدخل.

ولحل هذا المشكل يستعان بالتمهيد الصرفي المقنع. وبالفعل استعمال إجراءات التمهيد مع إخفاء التمهيد يسمح بحصر تدخل الذاكرة المرحلية في تحديد تأثيرات تكرار الكلمة وهكذا اختزال التأثيرات الإستراتيجية. في هذه التقنية قناع يتمثل في سلسلة من (#####) يعرض خلال 500 ميلي ثانية وأخيرا يبقى الهدف معروضا على الشاشة إلى أن يجيب الفاعل.

في تمثيل النتائج التي ستلي ميز بين النتائج في حالة بلا قناع والحالة المخفية.

وقبل تقديمها يتوجب تحديد ما هي النتائج المنتظرة حسب كونها تظهر تأثير إملائيا أو دلاليا أو من مستوى صرفي.

لنكون قادرين على تأكيد أو دحض الفرضية التي بحسبها البنيات الصرفية هي ممثلة في مستوى معين من المعجم، يجب تمييز بوضوح ما يعود إلى العلاقة الإملائية أو الدلالية وما يترتب عن علاقة صرفية.

ما هي تأثيرات العلاقات الإملائية أو الدلالية أو الصرفية خلال التمهيد؟

أظهرت دراسات بتكرار التمهيد (عرض مكرر لنفس الكلمة) بأن هذا الشرط يولد تسهيلا واضحا للتحديد التالي لكلمة معينة (سولومون وبوسطمان 1952، نيسير 1954).

عبارة التسهيل تدل على معالجة أسرع للفظ قياسا لحالة تحكم لم تمهد فيها الكلمة (فورباخ وستنيرس وهوشهوس 1974).

وحديثا حصل على التأثيرات المسهلة الواضحة بتمهيد التكرار في القرار المعجمي (فورستير ودافيس 1984؛ سيجي وجرانجير 1990ب). في هذه الظروف تكرار التمهيد المعروض بحروف صغرى يسهل معالجة نفس الكلمة المعروضة بالحروف الكبيرة مقارنة مع حالة حيث الممهد كلمة مختلفة أو سلسلة من (####) (سيجي وجرانجير 1990ب).

وإذا كان العرض المسبق لكلمة يسهل التعرف عليها تاليا رئي بأن العرض المتكرر لعنصر صرفي يجب أن يولد أيضا تسهيلا. وبالفعل مهما كانت فرضية التمثيلية المعتبرة وإذا قبلنا بأن المعلومة المتعلقة بالبنية الصرفية هي ممثلة في المعجم فإن الوصول المسبق إلى الجذر أو العائلة الصرفية يجب أن يسهل المعالجات التابعة.

ولكن يصبح صعبا في هذه الظروف تخصيص التسهيلات للعلاقة الصرفية إما للخصوصيات الإملائية أو إما الدلالية المشتركة بين الممهد والهدف. هذه الصعوبة تقصى إذا كانت مختلفة التأثيرات المتولدة بالخصائص الصرفية والإملائية أو الدلالية.

وهكذا فالدراسات المقارنة أدت إلى البرهنة على أن التأثيرات المرتبطة بالقرابة الصرفية تتميز عن التي ولدت بالتغطية الإملائية أو التشابه الدلالية.

وأجريت دراسات مقارنة إذا، وأظهرعدد مهم من الأبحاث بأن التأثيرات المسهلة المرتبطة بالصرف كانت أشد صلابة وأطول مدة من التي هي مرتبطة بالعلاقات الإملائية أو الدلالية (هندرسون وزوملاؤه 1984؛ ليما وبولاتسيك 1983؛ ونابس 1989).

ولكن كما لاحظ هندرسون (1989) لا يظهر أنه توجد نتائج متفقة مقتربة فيما يتعلق بتأثيرات التمهيد الإملائي. وحصل بعض الباحثين على تأثيرات مسهلة وآخرين على تأثيرات مانعة.

وهكذا فهندرسون ووايس وكنايت (1984) ونابي وفولوير (1987) مثلا برهنا على أن العلاقات الصورية تعطي إما تسهيلا ضعيفا وإما لا تسهيل مطلقا وربما منعا.

غير أن التأثيرات الإملائية المسهلة في ظرف التمهيد المقنع حصل عليها (إيفيت وهومفريس 1981؛ فورستير 1987؛ فورستير دافيس وشكنيشت وكارتر 1987؛ وهومفريس وإيفيت وكيلان وبيسنير 1987؛ وهومفريس وإيفيت وكيلان 1990).

وفورستير وزملاؤه (1987) مثلا حصلا على تأثيرات مسهلة عندما كان ممهد الكلمات الطويلة (7-8 حروف) لا- كلمة مختلفة بحرف واحد عن الهدف. (مثلا: bontrast-CONTRAST) وواقع أن الممهد كان لا- كلمة يمكن أن يفسر هذا التأثير. ولا مدخل لم ينشط اللهم الذي يشبه أكثر الممهد (contrast).

في دراسة من نفس النوع لم يجد سيجي وجرانجير (1990ب) هذا التسهيل الإملائي للكلمات القصيرة من أربعة حروف قياسا لظرف غير مرتبط.

لسيجي وجرانجير (1990ب) التأثيرات المانعة المرتبطة بالتغطية الإملائية حصل عليها عندما تكرر التمهيد أكثر من الهدف. ويؤولان التأثيرات المانعة للتمهيد المقنع بعبارات الممهد السابق المنشط لتمثيلها في الذاكرة وهكذا تزداد القدرة على تنافس هذه التمثيلات خلال معالجة الهدف. للباحثين الكلمات الشبيهة إملائيا من تكرار أعلى هي منافسة قوية في التعرف على الكلمات. مثلا لمعالجة كلمة"blur"، يحصل تنافس شديد من قبل جارتها الإملائية من تكرار مرتفع "blue".

وهكذا فالتمثيل المسبق لهذا الجار الأكثر تكرارا في حالة تمهيد مقنع يرفع إمكانية التنافس (المرتفع أصلا) للممهد ويرفع أيضا التداخل خلال معالجة الهدف.

زيادة يبدو أن المقارنات التي أنجزت بين نتائج التمهيد وأزمنة ردود فعل القاعدة ترتبط بشكل كبير بزمن القاعدة التي نختارها. وبالفعل برهن جرانجير وسيجي (1991) على أن التمهيد الإملائي ينتج تأثيرات مسهلة نسبة لتمهيد إملائي ؛ ولكن هذه التأثيرات لا تكون مسهلة إذا قارناها بحالة تحكم حيث الكلمات المرتبطة صرفيا تشترك في نفس الحروف الأولى. غياب التسهيل هذا يكشف حسب الكتاب وجود في نفس الوقت لتأثيرات مانعة إملائية وتأثيرات مسهلة صرفية.

وحسب جرانجير وكولي وسيجي (1991) وبوفيلان وسيجي (1992) للبرهنة على تأثيرات التمهيد الصرفي يستحسن تمييزها بوضوح عن التأثيرات الإملائية المانعة المحتملة. ومن ذلك ضرورة إنجاز مقارنة مع التمهيد الإملائي.

وختاما خلال التمهيد يبدو أن العلاقات الإملائية هي بالأحرى مانعة خاصة إذا كان الممهد أكثر تواترا من الهدف. العلاقات الصرفية ستكون بالأحرى من طبيعة مسهلة.

التجارب التي سنعرض الآن وسنصفها اهتمت بالبرهنة على كيف أن الكلمات المعقدة صرفيا كانت منظمة في المعجم.

الاختبارات الميدانية والفرضيات التمثيلية

الأبحاث التي سنقدمها كان هدفها الشكل التمثيلي للكلمات المعقدة صرفيا. وهدفها كان إبراز إلى أي حد المعلومة الصرفية يمكن أن تمثل في الذاكرة. هذه الأبحاث اختبرت إذا مختلف الفرضيات التي اقترحت حول تمثيل الاشكال المعقدة.

استعمال الفرضيات التمثيلية أنجز بالخصوص بواسطة تقنية التمهيد الصرفي. والنتائج المحصلة مع هذه الجدوليات تشكل أهم مضمون هذا الفصل. واتسعملت أيضا تقنيات أخرى مثلا التي تستعمل التكرار. وقد ذكرت في الفصل السادس وسنقدمها بسرعة هنا.

الأبحاث حول التمثيل المعجمي للكلمات المعقدة صرفيا تتعلق بالكلمات المعربة والكلمات المشتقة أكانت مركبة مسبوقة أو متبوعة. وبقدر ما أننا اهتممنا بالخصوص بالكلمات المسبوقة فنشدد النبرة على الأبحاث التي تستعمل هذه الألفاظ. غير أن الأصناف الأخرى للكلمات المتناولة على مستوى إجرائي والتي تمثل نفعا عاما ستعرض من زاوية تمثيلها المعجمي.

التصريف الإعرابي

هل الكلمات المعربة هي ممثلة فرديا أو فقط جذرها الذي يمتلك تمثيلا معجميا؟ الكلمات المعربة النظامية والغير نظامية هل هي ممثلة باختلاف في كنف المعجم؟ للجواب على هذه الأسئلة انجزت أبحاث بواسطة مختلف النماذج الجدولية.

النتائج المحصلة باستعمال الجدوليات الأخرى غير التمهيد

أبرز تافت (1979ب) باستعمال تأثيرات التكرار بأن أزمنة القرار المعجمي كانت حساسة للقاعدة بتكرار السطح. وهذا يشكل للكاتب دليلا على ان الكلمات المعربة هي ممثلة بجذرها في مستوى سابق المعجم (تأثير تكرار القاعدة) وتمتلك تمثيلا تاما على المستوى المعجمي (تأثير تكرار السطح).

وحصل على نتائج مشابهة ناجي وأندرسون وشومير وسكوت وستالمان (1989). وانجز الباحثون دراسة تهدف إلى التحقق في أي مقدار تتأثر سرعة التعرف على الكلمات بتكرار الكلمات المرتبطة وفي أي مقدار تختلف حسب العلاقة بين الكلمات. ودرس وقارن ناجي وزملاؤه هكذا تأثير علاقة إعرابية (سرعة التعرف على كلمة ملهم مرتبطة بتكرار كلمة ملهمون؟) وتأثير علاقة الرسم الكتابي (التعرف على الوحي هل هي مرتبطة بتكرار كلمة الإيحاء؟) البحث خص 95 طالبا ومهمة القرار المعجمي تمثلت في تمييز الكلمات الجذور ولا- كلمات. الكلمات الجذور كانت مزاوجة حسب طولها وتكرارها، ولكن اختلفت بطريقة جوهرية فيما يتعلق بتكرار الكلمات المرتبطة بالعلاقات الإعرابية والكتابية.

وأكدت النتائج أكدت تأثير تكرار الكلمات المرتبطة إعرابيا على سرعة التعرف على الكلمات الجذور. وتغطية بسيطة للحروف (العلاقة الكتابية) لا تأثير له.

في المجموع هذه النتائج تؤكد مفهوم العائلة والكلمات المشكلة حول العلاقات الصرفية الإعرابية والتصور الذي حسبه أن المعجم الذهني شكل بهذه الطريقة.

أظهر كارامازا ولودانا وروماني (1988) بأن أزمنة القرار المعجمي للا- كلمات يزداد مع درجة التعقد الصرفي لبنيتها. وتصوروا بأن الكلمات المعربة وجذريها هي ممثلة في المعجم ولكن الوصول يتحقق للكلمة كاملة وأن الجذري ليس منشطا إلا حين يفشل البحث عن المحفز كاملا. وهذا يفترض إذا بأن تحليلا صرفيا لم يتم إلا للا- كلمات وللكلمات التي يجهلها الفاعل. هذه المعطيات هي حسب الكتاب في صالح المنوال المزيد الموجه.

وكان موضوع دراسات أخرى تمييز اللسانيين بين الشكل المعرب النظامي والشكل المعرب غير النظامي. فهل نوعي الإعراب يعطيان نفس التمثيل؟

الإعراب النظامي هل هو ممثل فقط بشكله القاعدي؟ الإعراب الغير نظامي هل يتطلب أن يكون ممثلا على شكل تام مستقل أخذا بعين الاعتبار الخاصيته التي يصعب التكهن بها؟

وماككاي (1976) درس انتاج الأشكال المعربة الغير نظامية للأفعال. مثلا يجب أن ينتج الفاعلون صيغة الماضي بأسرع ما يمكن. وأزمنة ردود الفعل للأفعال غير النظامية

(teach, taught) توحي بأن التمثيلات المعجمية المرتبطة بالشكلين الفعلين ليست ممثلة بمدخلين مختلفين ولكن بالأحرى الشكل taught هو مولد انطلاقا من الجذرteach بتطبيق قاعدة اشتقاقية.

درس ستيمبرجير وماك ويني (1986) في أي مقدار يمكن أن تربط الأخطاء الناتجة عن خطاب تلقائي بعلاقة مع تكرار الكلمات ومع طبيعة الإعراب (نظامي غير نظامي). الفرضية المنطلق هي أن الأشكال المعربة التي تمتلك مداخل في المعجم يجب أن تؤدي إلى أغلاط إنتاج أقل في الإعراب منه من التي تتطلب تطبيق قاعدة.

وبدراسة متن أغلاط لاحظ الكتاب بأن الكلمات المعربة المتكررة تعطي أغلاطا أقل. المعطيات المحصلة توحي بأن الأشكال المعربة ذات التكرار العالي يجب أن تكون ممثلة بمداخل مستقلة في المعجم. الأشكال المعربة الغير نظامية ذات التكرار العالي هي مخزنة في المعجم.

ولم يكن الكتاب مع ذلك قادرين على تحديد انطلاقا متى يصبح شكل معرب متكررا كثيرا ممثلا بمدخل معجمي مستقل.

غير أنه انطلاقا من النتائج المحصلة من خلال مجموعة دراسات حول الكلمات الصربية الكرواتية، يقترح لوكاتيلا وزملاؤه (1980 ؛ 1987) وفلدمان وفاولير (1987) تمثيلا خاصا لكل شكل معرب نظامي. هذه التمثيلات (الأشكال المعربة النظامية) ستكون شديدة الارتباط فيما بينها حول التمثيلات المعجمية لجذرها المشترك (فرضية المداخل التابعة).

واقترحت مداخل معجمية مستقلة للأشكال المعربة الغير نظامية.

ودراسة حول التعرف واسترجاع الكلمات المعربة (علامات الجنس والعدد) في اللغة الفرنسية (بينون وشامبنيول، 1989) أعطت نتائج في صالح تمثيل الجذر كمدخل مشترك للألفاظ المعربة النظامية. وهكذا فنتائج هذه التجارب توحي:

1- مدخل مشترك للأشكال النظامية مع تطبيق القواعد الاعرابية:

- صنفا الجنس (مؤنث، مذكر) هما ممثلان بنفس المدخل،

- للعدد المدخل المعجمي يبدو أنه ممثل بالشكل مفردا،

2- في هذه الحالة دراسة الجنس والعدد والأشكال الغير نظامية حصل عليها بتطبيق قواعد الاشتقاق للجمع غير النظامي (cheval/chevaux[1]) وتمثل بمدخلين مختلفين وللجنس الغير نظامي (cheval/jument). هذه النتيجة الأخيرة ورغم أهميتها لا تخص مع ذلك الكلمات المعربة بالمعنى الدقيق.

ونتائج أخرى حصل عليها بتقنية التمهيد الصرفي ستعرض الآن.

نتائج باستعمال تمهيد بسيط

موريل ومورتون (1974) كانا أول من تساءل عما إذا كان العرض المسبق للجذر وحده كافيا لخلق تسهيل المعالجات التالية. وإذا كانت المحفزات مفككة إلى مكوناتها الصرفية قبل الوصول إلى المعجم، في حين أن تكرار أحد هذه العناصر يجب أن ينتج تسهيلا. زيادة ما إذا كانت شفرة الوصل هذه هي أيضا فعالة مثل تكرار الكلمة نفسها.

هندرسون (1985) يؤكد على أن هذه النتيجة تتكهن بها الفرضية المشكوك فيها كون مجموع تأثيرات تكرار الكلمة كاملة هي تعزى لتمهيد الاستشعارات المعجمية. (54).

وحاول موريل ومورتون حذف هذه التأثيرات من الذاكرة القصيرة المدى باستعمال مهمة التعلم المسبق للكلمات لتقديمها بعده في اختبار تحديد بشاشة العرض. ودرست أربعة أنواع من العلاقات:

- تكرار الهوية مثلا reading-reading; boring-boring،
- تكرار الجذر مثلا reader-reading, bored-boring،
- تغطية إملائية فقط مثلا: ready- reading, born-borning
- لا تشابه بين الألفاظ.

(1) الأمثلة فرنسية وتعني حصان جمعه وتأنيثه وهما من الشواذ في هذه اللغة. كقولك جمل وناقة.

النتائج المحصلة تظهر بأن التسهيلات المحصلة بتمهيد (تكرار) الكلمة أو جذرها هي من نفس المدى. ولا تسهيل لوحظ عندما لا توجد إلا علاقة صورية بين الكلمات.

ونتائج أخرى تتفق مع هذه الملاحظات.

وهكذا أبرز قولوير ونابس وفلدمان (1985) بأنه لما يمهد لكلمة بسيطة مثل pour بشكل معرف متصرف مرتبط مثل : poured, pouring, pours يحصل تأثير قوي للتسهيل في القرار المعجمي أكبر مثلما لما تكون الكلمة ممهدة بنفسها (تمهيد التكرار).

ودرس نابس (1989) تأثير القرابة الصرفية باستعمال جدولية التمهيد التي يرى أنها تمنح مؤشر تنظيم معجمي. ومحاولة أنجزت في كل التجارب لتقليل المساهمات غير المعجمية في هذه التأثيرات المعجمية بوضع في الألفاظ المرتبطة في سياق ألفاظ غير مرتبطة. ودرس التمهيد بين الأقرباء الصرفيين المتبوعين نظاميا وغير نظاميا المرتبطين والمترادفين. الأقرباء الصرفيون والمرتبطون يولدون تمهيدا معنويا رغم أن التمهيد هو إما واسع للأقرباء الصرفيين المتبوعين نظاميا. التمهيد لم يحصل عليه للمترادفات.

في بحث سابق لم يحصل نابس وفولير (1987) على تمهيد بين الكلمات المرتبطة صوتيا وإملائيا.

هذه النتائج توحي بأن التمهيد الصرفي ليس نتيجة تقارب دلالي أو إملائي أو صوتي ولكن بالأحرى القرابة الصرفية هي ممثلة بوضوح في المعجم.

لودانا وكارامازا وبيدكير (1989) باستعمال نموذج التمهيد الجدول لجذري يحصلون على نتائج متفقة مع فرضية تخزين على شكل مفكك صرفيا للتمثيلات المعجمية في المعجم الإملائي.

وبالفعل المعطيات تظهر بأن القرارات المعجمية للكلمات المعروضة تسلسليا أو آنيا وتحوي جذورا متجانسة كتابيا هي أصعب لكلمات التحكم التي لا جذور لها متشابهة إملائيا. (الجذور المتجانسة إملائيا هي جذور إملائيا متشابهة ولكنها مختلفة نحويا و/أو دلاليا). وهكذا فالقرارات المعجمية لأزواج المحفزات مثلا:[1] portare, porte التي تمتلك

[1] على التوالي: حمل \يحمل

نفس الجذر port كانت أصعب قياسا لمجانسات كتابيا مثل:[1] collo , colpo التي تمثل جذورا coll, colp. ولهذا وجد أن الأشكال المرتبطة صرفيا لنفس الجذر الملتبس مثل:[2] porta, porte هي أصعب للمعالجة.

هذا النوع من النتائج يعطي حسب الكتاب سندا قويا لفرضية كون التمثيلات المعجمية مخزنة على شكل مفكك صرفيا.

في سلسلة أبحاث أخرى يحدد لودانا وبيدكير وكارامازا (1992) طبيعة التمثيلات التي وضعت في لائحة في المعجم الإملائي للمدخل. أولى هذه التجارب تقارن تأثيرات التمهيد للأشكال المتقاربة إعرابا واشتقاقا على كلمة بسيطة معربة. الكلمات الإيطالية المشتقة مثل[3] mutevole كانت أكثر فعالية مثل الكلمات الغير مشتقة والمعربة مثل[4] mutarono في تمهيد الشكل القريب mutare. التجارب الأخرى استعملت النموذج الجدول للتمهيد بجذري متجانس كتابيا (لودانا وزملاؤه، 1989).

تظهر النتائج أنه عندما تكون كلمة غامضة مثل[5] mute ممهدة بجذري متجانس كتابيا مثل mutarono، كلمة صرفيا غير قريبة مع جذري مجانس صوتيا، يوجد تأثير منع قوي مقارنة لحالات مع تهميد غير قريب. التجارب 2 و3 تقارن تأثيرات على الأشكال مثل mute للتمهيد بجذري معرب متجانس كتابيا mutarono وبجذر متجانس كتابيا مشتقة مثل mutevole كلمة مشتقة صرفيا غير قريبة مع جذر مجانس كتابيا mut. في حين أنه كان يوجد تأثير منع مع الممهدات المعربة، لا يوجد مثل ذلك التأثير مع الممهدات المشتقة.

هذه النتائج تشير إلى وجود مستوى تمثيل معجمي في معجم المداخل الذي تحلل فيه الكلمات المعربة والمشتقة بعبارات جذريها ولواحقها الإعرابية ولكن ليس بعبارات الجذر واللواحق الاشتقاقية.

---

(1) على التوالي جيد\ضربة

(2) على التوالي باب\يحمل

(3) تغيير.

(4) يغيرون و mutare تعني فعل غير.

(5) اصم

وإذا فالجذري المعرب (متعارضا مع الكلمة كاملة أو مع الجذري الاشتقاقي) هو المسجل في لائحة ملف إملائي للمداخل التي هي عرضة للتأثيرات المانعة للأشكال المتجانسة كتابيا.

كذا فكيمبلي ومورتون (1982) في دراسة شبيهة بدراسة موريل ومورتون (1974) المذكورة سابقا ولكن بكيفية سمعية يظهران بأن الاختلافات موجودة بين الكلمات المعربة النظامية والغير النظامية. وبالفعل كيمبلي ومورتون (1982) لاحظا بأن الكلمات المعربة نظاميا لا تحوي تأثير تسهيل في حين أن الكلمات المعربة غير نظاميا ترى تحديدها مسهلا في حد مشابه مع ما يتولد عن تكرار لأشكال الكلمة نفسها. هذه النتائج توحي بأن تمثيلا مستقلا للأشكال النظامية وتمثيلا للجذر وحده للأشكال النظامية.

في دراسة لستانير ونيسير وهرمون وهال (1979) أجريت أربع تجارب لدراسة وضع في الذاكرة لأشكال الفعل المشتقة (s, ed, ing) للأفعال الماضية النظامية والمشتقات النعتية أو الاسمية للأفعال. السؤال المركزي كان معرفة ما إذا كان الإعراب والفعل الماضي الغير النظامي له تمثيل في الذاكرة معزول عن قاعدته.

وتشير النتائج إلى أن الإعراب النظامي ليس له تمثيل في الذاكرة معزول عن فعلها الأساسي ولكن لصيغة الماضي الغير النظامي فنعم. غير أن هذه الأشكال الغير نظامية هي مع ذلك في علاقة أضعف مع جذرها. ويبدو واضحا بأن الوصول إلى اختلافات الأصناف الاعرابية ينتج عن تنشيط تمثيل قاعدة الفعل وأن هذا التنشيط هو مرحلة ضرورية في مسار الاختلاف.

في دراسة لنابس (1989) ذكرت عاليه، تظهر النتائج المتعلقة بالأشكال النظامية وغير النظامية المعربة بأن هذه الأخيرة هي أقل حساسية للتمهيد. ويوحي الكاتب إذا بأن الأشكال غير النظامية هي في علاقة مع العناصر الأخرى من العائلة الصرفية ولكن بقدر . أقل من الأشكال النظامية.

نتائج حصل عليها باستعمال تمهيد صرفي مقنع

فيما يتعلق بالتمهيد الصرفي المقنع، لاحظ فورستير ودافيس وشوكنيشت وكارتر (1987) تأثيرات مسهلة للكلمات القصيرة عندما يتشارك الممهد والهدف في عناصر صرفية. وهكذا فالعرض المقنع للكلمة الممهدة made تسهل معالجة (بعبارات زمن القرار المعجمي) الكلمة الهدف make . زيادة فإن هذا التسهيل شبيه مع الذي حصل عليه في تمهيد بتكرار make-MAKE.

يفترض فورستير وزملاؤه (1987) بأن الكلمات المرتبطة صرفيا توصل بنفس المدخل المعجمي في الذاكرة، الجذري، وهكذا تفسر تأثيرات التمهيد المتعادلة مع التي حصل عليها عندما تكرر الكلمة.

لفورستير وزملاؤه (1987) التأثيرات المسهلة الملاحظة في هذا النموذج الجدول هي مستقلة عن البنية الخاصة الصرفية للممهد والهدف بمقدار ما أنهما ينتميان بالاثنين إلى نفس العائلة الصرفية. هذه النتائج هي في صالح فرضية تافت وفورستير (1975) وحسبهما الكلمات المعقدة صرفيا توصل بجذرها المخزن في ملف وصول هامشي.

غير أن جرانجير وكولي وسيجي (1991) يقدرون بأن هذه النتائج يمكن أن تأول بطريقة أخرى باعتبار أن الكلمات المرتبطة صرفيا تمتلك ارتباطات مسهلة في الذاكرة. تنشيط تمثيل يرفع مستويات تنشيط العناصر الأخرى للعائلة الصرفية (373). ويقدر الكتاب أنه في إطار فرضية تمثيل على شكل تام للكلمات المعقدة صرفيا فإن هذه النتائج يمكن أن تفسر. ويكفي لهذا اقتراح أن عناصر عائلة صرفية معينة هي مرتبطة بالارتباطات المسهلة.

خاتمة.

مجموع الأبحاث المعروضة تظهر بأن المعلومة المتعلقة ببنية الكلمات المعقدة صرفيا المعربة عرضت صراحة في المعجم الذهني. غير أن نمط عرض هذه المعلومة يختلف حسب الكتاب. وهكذا ففي حين أن الأبحاث المعروضة هنا يبدو أنها تؤدي إلى نتائج تتقارب فيما يتعلق بالأشكال المعربة الغير نظامية فإن الأشكال المعربة النظامية تؤدي إلى تأويلات أكثر تباينا.

بعض الأبحاث توحي بأن الأشكال المعربة النظامية ليست ممثلة إلا بجذرها الصرفي. والمعلومات المتعلقة بإمكانيات التجميع مع اللواحق الإعرابية هي متوفرة بتنشيط تمثيل هذه الجذر. يقدر تافت (1985) بأن هذه الكلمات المعربة هي ممثلة في المعجم بجذريها. غير أن هذه الدراسات لا تسمح برفض الفرضية التي حسبها كل كلمة معربة تمتلك في نفس الوقت تمثيلها المعجمي الخاص وأنها تنتمي لعائلة منظمة صرفية في الذاكرة التي عناصرها هي في علاقة ضيقة.

الخلاصات حول الأشكال المعربة الغير نظامية هي أكثر توافقا وتوحي بأن هذه الأشكال تمتلك تمثيلا معجميا خاصا. غير أنه يتصور بأن مستوى معينا من الاستقلالية مع جذرها هو أقل أهمية من الذي بين الاشكال النظامية والجذر.

الصرف المعجمي.

الكلمات المركبة

كما ذكر سابقا حين عرض الفرضيات الإجرائية واختباراتها الميدانية، لم تولد الكلمات المركبة أبحاثا مهمة. على المستوى التمثيلي لوحظ انعدام هذا الاهتمام مع استثناءات قليلة سنذكرها الآن. زيادة ورغم العدد القليل من الأبحاث في الموضوع فإن النتائج ليس متقاربة.

وإذا، يمكن تصور أنه لكل الكلمات المعقدة المعربة التمثيل المعجمي و\أو شفرات الوصول هي ممثلة بالجذري فإن الأمر مختلف بالنسبة للكلمات المركبة. وبالفعل هذا النوع من الكلمات كان مركبا من جذريين، وكل من هذه العناصر الصرفية وكذا الكلمة كلها يمكن أن تشكل تمثيلا معجميا.

وحسب ساندرا (1991) ثلاثة أنواع من تمثيلات للكلمات المركبة يمكن أن تتصور.

1) الصرف حالة خاصة لتركيب ولدلالية الجملة. وهكذا فالكلمات المركبة تنتج وتفهم انطلاقا من الصياغم الفردية بنفس الطريقة كالجملة المبنية انطلاقا من هذه الكلمات. هذا التصور يفترض معجما لا يحوي كلمات مركبة.

2) الكلمات هي ممثلة في المعجم ولكن هذا التمثيل ليس مستقلا عن تمثيل مكوناتها. وأحد المكونات يحوي معلومة متعلقة بإمكانيات التجميع هذه مع الكلمات الأخرى. هذا التصور يفترض معجما حيث مكون الكلمات المركبة يعمل كشفرة وصول (فرضية شبيهة بفرضية تافت 1979 للكمات المشتقة).

3) الكلمات المركبة لها تمثيل خاص بها في المعجم الذهني. ووجود ترابط بين تمثيلات الكلمة كاملة وتمثيلات مكوناتها يعبر عن هذه العلاقة الصرفية. وحسب هذا التصور يحوي المعجم تمثيلات مستقلة عن الكلمات المركبة.

وحسب بعض الكتاب (هندرسون 1985، ومونسيل 1985) فرضية كون المعجم لا يحوي كلمات مركبة (مقترح 1) لا يمكن الدفاع عنها، علما بأن معنى عديد من هذه الكلمات لا يمكن أن يحدد انطلاقا من نظام قواعد.

اختبارات ميدانية عن الفرضيات التمثيلية.

وفي صالح الفرضية الثانية أبرزت أبحاث تافت وفورستير المذكورة في الفصل الخامس تأثير تكرار المكون الأول. وبحسبهما فعناصر المكون الأول الصرفي تمثل شفرة وصول إلى تمثيل الكلمة كاملة.

غير أن تجربة تافت (1985) باستعمال التكرار توحي بأن مكوني الكلمة المركبة يمكن أن يستعملا للوصول إلى تمثيل الكلمة كاملة.

أندروس (1986) من جهته لاحظ تأثير تكرار المكونين.

وحديثا دراسة حول الماندرينية الصينية (زوZhou ومارسلين ويلسون، 1994) تستعمل هي أيضا كفحص لتمثيل الكلمات المركبة ذات المقطعين. التجربة المستعملة كانت القرار المعجمي مع ألفاظ ممثلة شفويا. ويغير الباحثان تكرار الكلمة والصيغم والمقاطع للمكونين. ومجموع النتائج التي لن نفصلها هنا دفعت بهما إلى تصور منوال بعدة مستويات. وفي هذا المنوال مستويات التمثيل المفصولة للمقاطع والصياغم والكلمات كاملة تم تصورها.

وبعض التجارب التي تستعمل تقنيات التمهيد الصرفي البسيط أنجزت ولكن نتائجها لا تؤدي إلى خلاصة موحدة.

وهكذا فالنتائج التي حصل عليها أوسجود وهوساين (1974) وويلسون (1984) تظهر بأن الكلمات المركبة الشفافة تمهد لمكوناتها ولكن هذا لا يلاحظ بالنسبة للكلمات الغامضة. هذا التمهيد يؤدي إلى تسهيل المعالجات التالية للهدف.

غير أنه كما يلاحظ هندرسون (1989) يمكن أن يتعلق الأمر ببساطة بمسار ذاكرة مرحلية.

وليما وبولاتسيك (1983) لاحظا تسهيلا للمعالجات عندما يكون المكون الأول معروضا قبل الكلمة كاملة قياسا لحالة بلا ممهد.

غير أن تجربة مونسيل (1985) المذكورة في الفصل السادس تظهر أن مكونا الكلمة المركبة هما قادران على تنشيط تمثيل الكلمة كاملة.

ساندرا (1990) أنجز تجربة تمهيد مع الكلمات المركبة ولكن العلاقة الممهد – الهدف كانت دلالية. وهكذا فعلى قاعدة نموذج التمهيد التجميعي (ماير وشفانفيلدت 1971؛ ونيلي 1977)، ساندرا (1990) مهد لأحد المكونين لكلمة مركبة بكلمة دلاليا مرتبطة.

مثلا الهدف butterfly مسبوق بالممهد bread(علاقة تجميع bread-butter). وبعرض الممهد والهدف كلفظين مستقلين لمهمة قرار معجمي حصل ساندرا (1990) حصل على نتائج تظهر:

- لا تسهيل حصل عليه للكلمات المركبة الغامضة أو للكلمات الشبه مركبة التي تكون فيها الكلمة الأولى أو الأخيرة مجمعة مرتبطة دلاليا بالممهد.
- الكلمات المركبة الشفافة ترى معالجتها مسهلة بممهد دلاليا مرتبطة.

هذه النتائج هي في صالح منوال معجمي فيه تكون الكلمات المركبة غامضة وشبه الكلمات المركبة تمتلك تمثيلا مستقلا والكلمات المركبة الشفافة غير ممثلة.

زويتسيرلود (1994) اهتم هكذا بتمثيل الكلمات المركبة في الهولندية حسب شفافيتها الدلالية. التجربة الأولى تستعمل تقنية القرار المعجمي. ويرى الفاعلون توالي لفظين (عرض لمدة 200 ميلي ثانية للأول) وعليهم بتقرير ما إذا كان الثاني كلمة أم لا. اللفظ الأول كان كلمة مركبة والثاني أحد مكونات هذه الكلمة. الشفافية الصرفية والتشابه الإملائي كانا مراقبان. نتائج هذه التجربة الأولى أظهرت أن حساسية نظام المعالجة المعجمية للتعقد الصرفي هي مستقلة عن الشفافية الدلالية.

هذه النتيجة تأكدت في تجربة ثانية تستعمل التمهيد الدلالي لمعاني المكونات.

وبالعكس الكلمات المركبة الشفافة كلية أو جزئيا من وجهة نظر دلالية والكلمات الغامضة كلية لا تمهد لشركاء مكوناتها. نتائج هذه الكلمات الأحادية الصيغم التي تحوي عرضيا صياغم موجودة سلفا في اللغة.

خلص زويتسيرلود (1994) إلى أن هذه الكلمات ليست في علاقة مع مكوناتها على مستوى التمثيل الدلالي. زيادة فإنه يقدر بأن الكلمات المركبة الشفافة دلاليا تمتلك تمثيلا دلاليا مستقلا. ويرى الباحث بالفعل أن معنى كلمة مركبة يقابل غالبا أكثر من توليف بسيط لمعني مكوناتها.

استعمل مورتون وساسانوما وباتيرسون وساكوما (1992) جدولية التمهيد (تسهيل طويل المدى) لاختبار في أي مدى تمثل الكلمات المركبة من رسمين كتابيين من الكانجي على شكل موحد أو على شكل مركب. وتشير النتائج إلى أن تحديد كلمة هدف كان مسهلا بتمثيل سابق لهذه الكلمة (تمهيد تكرار). ولا تأثير تمهيد لوحظ خلال تمثيل كلمة تتقاسم رسما كتابيا مع الهدف. ويبدو إذا أن تمثيل الكلمات المركبة اليابانية المكتوبة بالكانجي هي ممثلة على شكلها الكامل في المعجم الذهني.

خاتمة

قلة المعطيات المتوفرة وعدم اتفاقها لا يبدو بأن هذا قادر على إنتاج منوال أحادي فيما يتعلق بتمثيل الكلمات المركبة.

ويبدو مقبولا تصور أن الكلمات المركبة التي معناها لا يمكن التكهن به انطلاقا من معنى مكوناتها (الغامضة أو غير التفكيكية) هي ممثلة فرديا. ومن المهم إنجاز تمييز لتحديد طبيعة تمثيلات الكلمات المركبة.

زيادة مختلف المستويات الإملائية (كلمة أو كلمتان) غالبا ما هما مرتبطتان باللغة المستعملة تترك إمكانية تمثيلات مختلفة للكلمات المركبة. وهكذا فللغات مثل الإنجليزية حيث الكلمات المركبة توجد كوحدة (كلمتين ملصقتان) قد يتصور تمثيل شامل في حالة حيث لا يكون المعنى قابلا للتكهن به انطلاقا من المكونان. للغات مثل الفرنسية حيث أغلبية الكلمات المركبة هي ممثلة بكلمتين معزولتان بفراغ أو بخط إدغام، فإنه يتصور تمثيل العنصرين على شكل منفصل. وزيادة في هذه الحالات يكون المعنى غالبا قابلا للتصور انطلاقا من معنى المكونات.

وفي آخر المطاف المعطيات المعروضة هي بالأحرى متفقة مع منوال من نوع المزيد الموجه أو التمثيلي علما بأن الوصول يمكن أن يتحقق بطريقتين (وصول بالكلمة كاملة أو بالوحدات الصرفية).

وبالفعل، حسب هذا المنوال المزيد الموجه، الكلمات العقدة صرفيا يراد منها جر تنشيط تمثيلات الكلمات الكاملة وكذا التمثيلات الصرفية للمكونات. وبالفعل مع تصور تمثيل منفصل معجمي للعناصر الصرفية المكونة للكلمات المركبة الشفافة يفسر المنوال بيسر المعطيات الميدانية. وهكذا على المستوى الإملائي، الكلمة كاملة (المحفز) تنشط تمثيلا منفصلا لمختلف العناصر (على مستوى المعجمي) إذا كان شفافا وإذا كان غامضا أو غير مكوناتيا فإنه ينتج تنشيطا للكلمة كاملة (على المستوى المعجمي).

غير أن التمثيلات الدلالية الشاملة للكلمات الشفافة يبدو لنا أنه يمكن إقصاؤها.

الكلمات المشتقة

كما ذكر عدة مرات خلال هذا العمل، التمييز بين الشكل المشتق المتبوع والشكل المشتق المسبوق، يجب أن ينجز. وبالفعل الاختلافات بين هذان النوعان من الأشكال المشتقة يتموقع ليس فحسب على مستوى طبيعة الزوائد نفسها (لاحقة أو سابقة) وتنظيمها التسلسلي (سابقة + جذر، جذر + لاحقة) ولكن أيضا على مستوى طبيعة المعلومة النحوية التي تحملها هذه العناصر. تحدد اللواحق عموما الصنف التركيبي للكلمة المشتقة وهو نادر للواحق. وبالتالي عرض اختبارات تجريبية تتعلق بشكل تمثيل الكلمات المعقدة صرفيا سيعرض مع تمييز نوعي الزوائد.

الكلمات المتبوعة

نتائج محصلة مع نماذج غير التمهيد

الأبحاث الأولى التي صاغت فرضيات حول تمثيل الكلمات المعقدة صرفيا تمت في مجال الانتاج (ماككاي 1978). وهكذا فالفرضيات التي طرحت حول نوع تمثيل الأشكال المعقدة صرفيا ودورها في الانتاج. وإذا اتخذنا موقعا من زاوية تمثيل موحد فإن إنتاج شكل معقد لن يتأثر بتعقد التحويل الصرفي لأن هذا لن يطبق.

مثلا فحصت دراسة ماككاي وجهتي النظر حول التخزين المعجمي وإنتاج الكلمات: فرضية اشتقاقية وبحسبها الكلمات المعقدة مثل goverance و government تشكلان وحدات معجمية مستقلة اللتان تستخرجان مباشرة من الخزان المعجمي. لاختبار هذه الفرضية عرضت الأفعال شفويا على فاعلين مثلا decide التي يجب أن تنتج اسم decision بأسرع ما يمكن. أزمنة ردود الفعل والأخطاء كانت مترابطة بتعقد الاشتقاق وهذا قوى من الفرضية الاشتقاقية عوض فرضية الوحدات المستقلة.

غير أن سيجي وزوبياريتا (1985) اقترحا بأن المعلومة الصرفية يجب أن تمثل في المعجم بنمط تنظيم التمثيلات المعجمية. وهكذا فكل شكل مشتق يمتلك تمثيله الخاص ولكنه ليس مستقلا عن تمثيلات الكلمات التي تمتلك نفس الجذر.

وكما ذكر نجد نفس نوع التصور في اقتراحات لوكاتيلا وجليجوريجيفيك وكوستيك وتورفي (1980) المتعلقة بالكلمات المعربة في الصرب كرواتية. الفرق الوحيد يكمن في واقع أن عناصر نفس العائلة (التوابع) هي منظمة حول الشكل الاسمي (النواة).

ولصالح هذا التنظيم في عائلة صرفية نجد أيضا التجارب التي تستعمل تأثيرات التكرار (تكرار متراكم للجذر وتكرار السطح) لكولي بوفيلان وسيجي (1989) وسيجي وتافت (1977).

نتائج هذه التجارب تظهر بأن أزمنة التعرف على شكل مشتق متبوع هو حسب التكرار المتراكم للجذر. وزيادة فأزمنة القرار هي حسب تكرار السطح يعني تكرار كلمة معقدة كاملة. وجود تأثير تكرار السطح للألفاظ المتبوعة لنفس العائلة الصرفية يظهر أن

الشكل التام للكلمة يعالجها النظام بشكل منتظم قبل قرار معجمي. (كولي وزملاؤه 1989، 9).

وبالنسبة للباحثين هذه النتائج تشكل دليلا على تنظيم عائلي صرفي لتمثيلات الكلمات المشتقة صرفيا والمتبوعة.

وحسب نفس المبدأ (استعمال التكرار) حصل ناجي وأندرسون وشومير وسكوت وستامان (1989) على نتائج تتطابق مع هذه الفرضية. هدف الدراسة كان التحقق في أي مدى تأثر سرعة التعرف على الكلمات بتكرار الكلمات المرتبطة وفي أي مقدار تتغير حسب العلاقة بين الكلمات. مثلا هل سرعة التعرف على كلمة govener تتأثر بتكرار government (علاقة اشتقاقية؟) وهل التعرف على كلمة 'كل' مرتبطة بتكرار 'كال' (علاقة رسم كتابي؟)

وتؤكد النتائج تأثير تكرار الكلمات المرتبطة المشتقة في سرعة التعرف على الكلمات الجذور. تغطية بسيطة للحروف (علاقة الرسم الكتابي؟) لا تأثير لها.

هذه النتائج تؤكد حسب الكتاب مفهوم عائلة الكلمات المكونة حول العلاقات الصرفية الاشتقاقية وتصور للمعجم الذهني.

غير أنه حسب تيلير وناجي (1990) التعقد الصرفي يظهر أنه يسهل بعض جوانب الوصول إلى المعجم ويعقد أخرى، دون ضرورة خلق فرق واضح كمي في صعوبة المعالجة (في تجارب قرار معجمي مثلا، يقارن فيها تحديد الأشكال المشتقة مع أشكال شبه المشتقة وغير المشتقة).

في محاولة للتمييز بين التأثيرات المسهلة والتأثيرات المانعة أنجز تيلير وناجي تجربة بوضع الأشكال المشتقة المتبوعة في سياق جملي.

الاقتراح الأساسي كان التالي. المناول التي لا تخصص دورا مستقلا للعناصر الصرفية المكونة للكلمات المشتقة تتكهن بأنه إذا كانت كل عناصر جملة هي مثبتة ثابتة فلا فرق يجب أن يلاحظ بين الجملة الحاوية للكلمة المتبوعة والتي تحوي كلمة غير متبوعة.

وبالعكس المناول التي تخص العناصر الصرفية بدور أساسي على مستوى الوصول والتنظيم تتكهن بفروق بين الجمل الحاوية لكلمة متبوعة والتي ا تحويها.

في هذا المنظور النتائج المنتظرة كانت التالية:

- إذا كان التعرف على اللفظم يؤدي إلى تنشيط كل الأشكال المشتقة وأن هذه الاشكال الحاوية للمعلومات الدلالية الأساسية فحينها يقترح تأويل أحسن دلالي للجمل الحاوية للألفاظ المتبوعة،
- تنشيط في نفس الوقت لكل الأشكال الحاوية لنفس اللفظم يجب أن يولد خطر أخطاء أكبر بين الكلمات المتنافسة (مثلا تنشيط: derivation عوض derivational)،
- الاختلافات بين القراء الجيدين والسيئين يجب أن تلاحظ، مفسرة قدرتهم على استعمال المعلومات الصرفية.

الإجراء التجريبي المستعمل كان التالي (على شكل ملخص). المختبرون بعد قراءة جملة، يجب أن يختاروا بين أربعة مقترحات التعبير الجملي الذي يبدو لهم أكثر ملاءمة للمحفز. كل هذه الجملة باستثناء الجواب الصحيح تمثل غلطا فهم على مستوى معجمي أو على مستوى تركيبي أو على المستويين.

وكانت النتائج المحصلة:

- أغلاط معجمية أقل نتجت في الكلمات المتبوعة منه في الكلمات غير المتبوعة،
- أغلاط تركيبية أكثر في الكلمات المتبوعة منه في الكلمات الغير متبوعة.

الخطأ التركيبي يمثل نقصا استعمال المعلومة التركيبية المضمنة في التابعة الاشتقاقية.

مثلا خلط بين: standard وstandardize وكذلك بين aggressiveوaggression .

مثل ذلك الخلط يشير إلى أن تحليلا صرفيا معينا مطلوب خلال الوصول إلى المعجم. هذه النتائج لا تعطي مع ذلك تخصيصا محددا لتخزين الكلمات المتبوعة المشتقة. تشير إلى أن

المـدخل المعجمـي لكلمـة aggressive هـو منـشط إلى حـد مـا عنـدما تلاقـى كلمـة aggression

- الكلمات المتبوعة هي مرتبطة بعدد أكبر من الأخطـاء التركيبيـة ولكـل مـستويات هذا التأثير هي أكثر ظهورا عند للقراء الأقل قدرة.

نتائج هذه الدراسة تعطي حججا لصالح المناول التي تلعـب فيهـا العناصـر الـصرفية دورا أساسيا في الوصول إلى المعجم وحول تنظيمه. تعطي هكذا سندا للمناول التي فيها نظـم فيها المعجم صرفيا. تشير النتائج حسب تيلير وناجي إلى أن المنـاول الـتي لا تعـرف الجـذريين مثل عناصر مستقلة هي غير ملائمة.

نتائج محصلة مع تمهيد بسيط صرفي

ستانيرس ونيسير وهرنون وهال (1997) باستعمال إجراء تمهيد أظهـروا بـأن تـأثير تسهيل على زمن التعرف لجذر حر بعد عرض شكل متبوع. مثلا selective يسهل التعـرف اللاحق على select. غير أن هذا التأثير هو أقل أهمية مـن عـرض الجـذر نفـسه. وبالنـسبة للكتاب، هذه النتائج تشكل دليلا على أن الأشكال المتبوعة هي ممثلة فرديـا ولكـن في علاقـة مع الجذر.

هندرسون وزملاؤه (1984) حصلوا أيـضا علـى نتـائج تظهـر أن التمهيـد الـصرفي يؤدي إلى تسهيل في معالجات الأهداف. زيادة هذا التمهيد يمكـن أن يميـز عـن تمهيـد دلالـي. وهذا الأخير هو بالفعل أقل صلابة وأطول زمنيا من التمهيد الـصرفي. لفاصـل مـن 4 ثـوان بين الممهد والهدف، تأثير التمهيد الدلالي تلاشى نهائيا (لفاصل من ثانيـة، التـسهيل هـو مـن 37 ميلي ثانية؛ لفاصل من 4 ثوان، التسهيل ليس إلا 7 ميلي ثانية).

وباتفاق مع هذا الفرق بين تأثيرات تمهيـد دلالـي والتمهيـد الـصرفي، يـبرز إيمـوري (1989) في كيفية سمعية بأن العلاقات الصرفية يمكن أن تمثـل مـستقلة عـن العلاقـات بـين العلاقات الدلالية. وبالفعل حصل الكاتب على تـأثير تـسهيل كـبير بـين الكلمـات المرتبطـة

صرفيا دون رابط دلالي (مثلا permit, submit). زيادة، لا يلاحظ إمبوري تـأثيرا معنويـا للتمهيد البسيط لعلاقة صوتية (balloon, saloon).

وللكاتـب لا يوجـد تمثيـل معجمـي للواحـق علمـا بتأكـد اسـتحالة تمهيـدها (joking, typing). وهذا يؤدي بالكاتب إلى خلاصة أن المناول الـتي تقـترح تمثيلا لواحـق ليست صحيحة.

غير أن إحدى الانتقادات الأساسية المتعلقة بهذه النتائج هـي أن التـأثيرات الملاحظـة لا يمكن أن تعزى إلى تشغيل الذاكرة المعجمية ولكـن بـالأحرى إلى الـذاكرة المرحليـة (فـولير ونابس وفلدمان 1985 مثلا). وحـسب هـذا التأويـل عـرض التمهيـد يولـد تمثيلا مرحليـا للكلمة مؤشر قبل عرض الهدف.

وتجربة حديثة تحل نوعا ما مشكلة الذاكرة المرحلية تحمـل إضـاءة مهمـة علـى تمثيـل الكلمات المعقدة المشتقة المتبوعـة في اللغـة الإنجليزيـة. هـذه الدراسـة الـتي أنجزهـا مارسـلين ويلسون وتيلير وواكسير وأولدير (1994) تستعمل نمط تقاطع التكرار الآني. بطريقة سـريعة هذه الطريقة تتم كالتالي. عرض محفز سمعي مثلا happiness هـو متبـوع مباشـرة بعـرض محفز بصري مثلا. أزمنة الجواب هي مسجلة وتقارن بـزمن معيـاري (زمـن القـرار المعجمـي لنفس المحفز البصري مثلا happy ولكن مسبوقا بمحفز سمعي غـير مـرتبط مـثلا careful) بغية تقدير تأثير التمهيد.

لم يهتم الكتاب بالعلاقات الـصرفية والـصوتية والدلاليـة الـتي يمكـن أن توجـد بـين كلمتين وخاصة تأثير هذه العلاقات على زمن التحديد. النتائج المحصلة لخصت أسفله.

إن تأثير التمهيد لا يمكن أن يعزى إلى التغطية الصوتية بين الممهد والهدف. الكلمـات المرتبطـة صـوتيا (principal/prince, cabbage/cab) لا تمهـد في حـين أن لـلأزواج المرتبطة صرفيا فنعم. وهذا يوحي بأن التمثيلات الصرفية هي صوتيا مجردة.

العلاقة الدلالية بين الممهد والهدف هي شرط ضـروري ولكـن غـير كـاف ليتـدخل التمهيد. الأزواج غير المرتبطة دلاليا أكانـت مرتبطـة صـرفيا أو لا، لا تظهـر تـأثيرا ملحوظـا

للتمهيد. هذه النتائج تعطي إذا وضوحا جليا للتفكيك الصرفي للأشكال الشفافة دلاليا. الأشكال الدلالية الغامضة بالعكس تتصرف كالكلمات الأحادية الصيغم.

الأشكال المشتقة تمهد لجذرها الحر، الجذري الحر يمهد للأشكال المشتقة المرتبطة. الاشكال المشتقة المتبوعة مع ذلك لا تمهد بينها ولو أنها مرتبطة دلاليا وتتقاسم نفس الجذري. وقد اقترح بأن العرض السمعي للكلمة الشفافة دلاليا المتبوعة مثل government له نتيجتان مباشرتان. ينتج تنشيط للجذري govern ولكن في نفس الوقت يوجد منع للأشكال المتبوعة الأخرى التي تتقاسم نفس الجذري. وهذا لأن الأشكال governor/ government هي مرشحة تقصى فيما بينها في نفس الحيز المعجمي: الجذر المشترك. يوجد إذا علاقة مانعة بين اللواحق المرتبطة بنفس الجذري. وبالتالي لا يوجد تمثيل للشكلين المعقدين المشتقين المتبوعين ولكن فقط للجذري واللواحق. هذه المعطيات هي متفقة مع المنوال المزيد الموجه على المستوى المعجمي.

نتائج محصلة بتمهيد صرفي مقنع

درس جرينجير وكولي وسيجي (1991) باستعمال نفس نموذج التمهيد الصرفي المقنع الذي درسه فورستير ودافيس (1984) في أي مقدار عرض كلمة ممهدة مرتبطة صرفيا بالهدف يمكن أن يحدث تسهيلات لمعالجة الأخير.

نتائج التجربة الأولى تظهر أن الألفاظ المتبوعة (muret) لا تستفيد من تسهيل أكان ممهدا بجذريها (Mur-muret) أم بمشتق متبوع يحوي نفس الجذري (MURAL-muret) مقارنة بحالة غير مرتبطة (NANTI-muret). في هذه الحالات الأخيرة الألفاظ المسبوقة ترى زمن معالجتها ينقص.

ويرى الكتاب بأن التأثيرات المانعة الإملائية يمكن أن تتدخل. وبالفعل هذه الألفاظ كانت تشترك في عدد من الحروف البدائية (علاقة إملائية) واعتمادا على نتائج سيجي وجرينجير (1990) التي تظهر تأثيرا مانعا للعلاقات الإملائية ويتصور جرينجير وكولي وسيجي بأن النتائج المحصلة هي مرتبطة بهذا النوع من العلاقة. وللتأكد انجز الباحثون تجربة

ثانية شبيهة بالأولى فيها شرط تحكم إضافي عرض بأزواج ممهد -هدف غير مرتبطة صرفيا ولكنها مرتبطة إملائيا (MURIR-mural).

ونتائج هذه التجربة الثانية أظهرت تأثير تسهيل، أكان الممهد الجذر أو كلمة مشتقة متبوعة تحوي نفس الجذر مقارنة بحالة مراقبة حيث اللفظان (الممهد والهدف) مرتبطان إملائيا.

هذه النتائج توحي بأن المعلومة الصرفية عرضت بوضوح في نظام التعرف البصري على الكلمة. غير أن الفرضيتين التمثيليتان (تمثيل الجذر وتمثيل في عائلة صرفية) هما ممكنتان.

في منظور اشتقاقي النتائج الملاحظة (تمهيد بين الألفاظ التي تتقاسم نفس الجذري) تعني أن نفس التمثيل المعجمي قد لوقي. وهكذا فتمثيل التمهيد ينشط التمثيل المعجمي للجذري ومعالجة الهدف تسهل بالتنشيط المسبوق لنفس المدخل المعجمي.

وحسب فرضية تمثيل كامل للكلمات المعقدة صرفيا، التسهيل الملاحظ يفسر بارتباطات مسهلة بين عناصر نفس العائلة الصرفية. وهكذا فتمثيل الممهد يترتب عنه زيادة مستوى تنشيط لكل عناصر العائلة الصرفية. وتسهل إذا المعالجة التالية لعنصر من هذه العائلة.

زيادة وحسب جرينجير وكولي وسيجي النتائج الحاضرة توحي بأن التأثيرات الملاحظة في هذا النموذج الجدول للتمهيد المقنع تعكس توليف آليات مانعة (مرتبطة بعلاقة إملائية) ومسهلة (مرتبطة بعلاقة صرفية). وهكذا فعناصر نفس عائلة صرفية معينة ستكون مترابطة بروابط مسهلة؛ الكلمات التي تنتمي إلى العائلات الصرفية الأخرى ولكنها في علاقة إملائية ستكون مرتبطة بارتباطات مانعة.

وحسب ملرسلين ويلسون وتيلير وكاكسلير وأولدير (1994) فإن غياب التمهيد بين الجذري (الممهد) وأحد الاشكال المشتقة (الهدف) في تجربة جيرنجير وزملائه (1991) ليس راجعا لمنع على المستوى الإملائي. وبالفعل حسب مارسلين ويلسون وزملاؤه (1994) فإن تفسيرا بعبارات التمثيل المعجمية يبدو أيضا ممكنا. وبالفعل ستأول النتائج

بتلاؤم، حسبهم، إذا وجدت علاقة مانعة بين اللواحق المرتبطة بنفس الجذري وبالتالي إذا لم يوجد تمثيل للشكلين المعقدين المشتقين المتبوعين ولكن فقط للجذري واللواحق.

وباتفاق مع تمثيل بعبارات الجذري يقدر لودانا وبادكير وكارامازا (1992) السابق ذكرهم فيما يتعلق بالأشكال المعربة، بأن الكلمات المتبوعة المشتقة هي ممثلة بجذريها المعرب في المعجم الإملائي المدخلي. والنتائج التي حصلوا عليها تشير إلى وجود مستوى تمثيل معجمي في معجم المدخل الذي تحلل فيه الكلمات المشتقة بعبارات جذريها والزوائد الإعرابية، ولكن ليس بعبارات الجذر والزوائد الاشتقاقية. ويقدر لودانا وزملاؤه بأن الجذري المعرب (بالتعارض مع الكلمة كاملة أو الجذري الاشتقاقي) المسجل في ملف إملائي مدخلي. فطبيعة التمثيلات المقترحة هي إذا مفككة باتفاق مع منوال المزيد الموجه.

زيادة بعد أن لاحظ الكتاب تأثيرات منع وتأثيرات تسهيل تبنوا الفكرة التي تقول بوجود عدة مستويات تمثيل تكون ممثلة فيها البنية الصرفية.

خاتمة.

مجموع النتائج المعروضة هنا تؤدي إلى خلاصة كون المعلومة حول البنية الصرفية هي ممثلة بوضوح في المعجم. غير أن التجارب المذكورة لا تسمح بتحديد على أي شكل.

وبالفعل ورغم أن بعض المعطيات هي بالأحرى تميل لصالح تمثيل الكلمات المعقدة صرفيا والمشتقة والمتبوعة على شكل مفكك (جذر ولواحق)، فإن مجموع النتائج لا يسمح باختيار بشكل قاطع إحدى الفرضيات المذكورة عاليه. وهكذا فالتمثيل المعجمي للأشكال المشتقة المتبوعة يمكن أن يكون مشكلا من الكلمات المعقدة الكاملة منظما على شكل عائلات صرفية ومنشطة بجذورها؛ أو فقط الجذور واللواحق هي الممثلة على شكل مفكك.

التمثيل المعجمي للصنف الثاني من الكلمات المعقدة صرفيا المشتقة (الكلمات المسبوقة) يشكل موضوع الفقرات التالية.

الكلمات المسبوقة

نتائج مع نماذج مجدولة أخرى غير التمهيد

وكما للكلمات المتبوعة اهتمت الأبحاث الأولى بالتعقد الصرفي من زاوية الإنتاج. الفرضية بعبارات الإنتاج المرتبطة بهذا النمط من التمثيل هي أنه إذا كان إنتاج الأشكال المشتقة يتم بفضل تطبيق قواعد تسمح بالحصول على شكل مشتق انطلاقا من الجذر في حين أن سرعة إنتاج شكل مشتق ترتبط بتعقد التحويل الصرفي.

وبهذه الفرضية، حصل ماككاي (1978) على أزمنة إنتاج أطول لما حول جذرا فعليا إلى شكل اسمي بتحويلات أكثر تعقدا.

ولكن هذه المعاينات كما يلاحظ بوفيلان (1991) لا يمكن أن تعتبر كبديهية مقنعة بالفرضية الاشتقاقية علما بأن الشكل الاسمي يمكن أن ينشط مباشرة في الانتاج العفوي دون لزوم استعمال الجذر الفعلي. غير أن هذه النتائج تظهر دورا للتعقد الصرفي يجب تحديده.

وقد أنجز تافت (1979أ) سلسلة تجارب استعمل فيها تكرار الكلمة كفحص لتحديد ما إذا كانت الكلمات المزيدة المتولدة من نفس الجذر هي مخزنة جماعة أو مفرقة في المعجم. وتظهر النتائج بأنه مثلا deploy التي تكرار جذريها هو أكثر ارتفاعا وأسرع شيوعا من deflate التي تكرار جذريها ضعيف، وهذا حتى ولو أن تساوى تكرار السطح. وتوحي هذه النتيجة بأن الكلمات المسبوقة تعرف بواسطة تمثيل جذريها. زيادة ملاحظة تأثير سطح تؤدي إلى استنتاج كون التكرار له تأثير على مستويين : في النظام المدخل (تأثير تكرار الجذري) وفي النظام المركزي (تأثير تكرار السطح). وقد اقترح إذا أن الجذري هو ممثل في النظام المدخل وأن الكلمة المعقدة المسبوقة هي ممثلة على شكل كامل في النظام المركزي.

وتعارضا مع هذا التأويل، لا يلاحظ كولي وزملاؤه(1989) باستعمال التكرار المتراكم تأثيرا لتكرار الجذري في الكلمات المسبوقة (تأثير التكرار المتراكم للجذر هذا لوحظ في أزمنة تحديد الكلمات المتبوعة). وهذا يعني للكتاب أن جذري الكلمات المسبوقة ليس

ممثلا في النظام المعجمي. وقدر كولي وزملاؤه بأن الكلمات المسبوقة هي ممثلة على شكلها الكامل في كنف المعجم.

نتائج مع تمهيد صرفي بسيط.

اختبر ستانير ونيسير وبانتون (1979) فرضيتين تمثيليتين فيما يتعلق بالكلمات المسبوقة في سلسلة من أربع تجارب. هذه الكلمات هل هي ممثلة كوحدتين صرفيتين منفصلتان، جذر وسابقة، أو على شكل موحد؟

وكانت المادة التجريبية تحوي ثلاثة أنواع من الكلمات المسبوقة : نوعين لهما جذر مرتبط (rejuvenate, progress) والأخرى جذر حر (untrue).

كل التجارب تقوي فكرة أنه على الأقل إحدى تمثيلات كلمة مسبوقة هي أحادية.

التجارب الأخرى تشير إلى أن جذر وسابقة كلمة مسبوقة تحلل خلال قراءة الكلمة.

تأثير هذا التحليل هو أن الكلمات المسبوقة مع جذر حر (untrue) تبلغ في نفس الوقت إلى التمثيل الأحادي وتمثيل الجذر (true).

وجانب آخر من التحليل هو أن الكلمات ذات الجذور المرتبطة progress تبلغ إلى تمثيلها الأحادي في الذاكرة وإلى تمثيلات الكلمات في الذاكرة التي تشارك معها في الجذر. مثلا progress تنشط تمثيل progress وفي نفس الوقت regress أو ingress. ولا يوجد إذا تمييز على مستوى الوضع المرتبط أو الحر للجذري.

زيادة فإن النتائج تظهر بأن التمثيل المسبق ولكن المفرق للسابقة يسهل التعرف اللاحق على المحفز المسبوق (مثلا disarm, comfort تسهلان تحديد disconform). زمن المرجعية الذي يستعمله الكتاب يقابل زمن القرار المعجمي للكلمة المسبوقة المعروضة وحدها (بلا تمهيد). إلا أن هذا التمهيد يبدو أقل فعالية من تمثيل الكلمة نفسها (تمهيد التكرار).

يخلص الباحثون إلى أن تأثير التسهيل الجزئي الملاحظ هو الدليل على وجود تمثيل معجمي خاص بكل شكل مشتق. عرض الجذر لا ينشط إلا جزءا من التمثيل المعجمي الممثل بالكلمة كلها.

غير أن تافت (1981) انتقد هذا التأويل مقدرا بأن ستانير وزملاؤه (1979) لا يحصلون على تمهيد تام (معادل للتكرار) لأن إحدى المراحل لم تنجز. وبالفعل ولو إذا كان المكونان كلمة صرفيا معقدة مهدت فإن توليفها لم يمهد. وهذا يفسر لماذا التمهيد بأحد العناصر أضعف مدى من تكرار الكلمة كاملة.

ولستانير ونيسير وبانتون (1979) إذا كان الجذر هو التمثيل المعجمي الوحيد للألفاظ المعقدة، فيجب أن نلاحظ تسهيلا شبيها عندما يكون الممهد جذرا أو عندما يكون المحفز مكررا.

وفي الواقع ذلك ما وصلوا إليه في تجربة ثانية. ويظهرون بأن التعرف على الجذر aware مسهل بعرض الشكل المشتق unware مع نفس مدى التمهيد للجذر نفسه aware.

بالنسبة لستانير وزملائه فإن هذا يترتب عنه وجود تمثيل معجمي خاص بالكلمات المشتقة المسبوقة ولكن في علاقة قوية مع تمثيل الكلمات التي تتقاسم جذرا صرفيا مشتركا.

غير أنه حسب تافت لا تسمح النتائج المعاينة بالوصول إلى خلاصة واحدة: تسهيل شبيه يترتب عنه وصول إلى نفس التمثيل المعجمي يعني هنا إلى الجذر.

ونلاحظ أن تافت (1994) يعطي هذه النتائج ولكن مع اختيار منوال تنشيط تفاعلي. في هذا المنوال الكلمات المسبوقة هي مخزنة على شكل صرفي مفكك. زيادة في هذا المنوال ليس مطلوبا تجريد اللواحق كإجراء سابق المعجم.

وكما ذكر في بداية هذه الفقرة النتائج المحصلة في ظروف تمهيد يمكن أن تنتقد بسبب التدخل الممكن للذاكرة المرحلية وليس الذاكرة المعجمية. والتجارب المنجزة بتمهيد مقنع تحد من هذا التدخل. وستتناولها في الفقرة التالية. وقبلها سنتناول بحثا أخيرا هنا وإن لم يكن يستعمل تمهيدا مقنعا، يبدو أنه يقصي إمكانية تدخل الذاكرة المرحلية.

وبالفعل تستعمل تجارب مارسلين وويلسون وتيلير واكسلير وأولدير (1994) المذكورة سابقا نموذجا لا يبدو أنه موضوع هذه الانتقادات (تأثير الذاكرة المرحلية). وهكذا فحسب نفس الإجراء كالذي طبق على الألفاظ المتبوعة الاشتقاقية نمط التكرار الفوري، درست الكلمات المشتقة المسبوقة من زاوية تمثيلها المعجمي.

والنتائج المحصلة تظهر تأثيرا قويا للشفافية الدلالية معنويا للأشكال المرتبطة دلاليا وصرفيا. وعلاقة إملائية بسيطة لا تنتج تمهيدا. وهكذا يحصل تمهيد بين الكلمات من نوع desobey و obey ولكن ليس بين release وlease .

وبنفس الطريقة يلاحظ تمهيد بين الأشكال المسبوقة unwind/rewind مثلا. وللباحثين فإن عرض الممهد unwind ينشط الجذري wind وهذا يسهل التعرف على rewind. عكس الأشكال المتبوعة فلا يوجد إذا رابط مانع بين السوابق.

والألفاظ مثل mistake و disclose هي ليست عرضة تأثيرات تمهيد وهي إذا ممثلة ككلمات أحادية الصيغم. ويقدر الباحثون أن غياب التمهيد هذا راجع إلى غياب علاقة دلالية بين mistake و take وبين disclose و close.

المنوال الذي يقترحه الباحثون هو إذا معجم يحوي جذريين وسوابق كل منها له تمثيل معجمي خاص للكلمات المركبة صرفيا ودلاليا.

زيادة فالنتائج المحصلة تظهر بأن الكلمات المتبوعة يمكن أن تمهد للكلمات المسبوقة التي تحوي نفس الجذري؛ ولوحظ العكس أيضا. وهذا في صالح معجم منظم صرفيا حيث الجذري والزوائد تمتلك تمثيلا خاصا بها.

من وجهة نظر عامة، هذا المنوال يرى اللواحق مرتبطة بعلاقات مانعة (نفس الجذري لا يمكنه حمل في نفس الوقت لاحقتين). ولا تمتلك السوابق تلك العلاقات المانعة علما بأن ملاقاة سابقة تنشط الجذري دون تنشيط باقي السوابق المرتبطة بهذا الجذري. مثلا خلال تحديد كلمة misjudge فإن الجذري judge تنشطه الزائدة المرتبطة mis. المقطع الحرفي الأول mis استعمل للوصول إلى المعجم، مسلك judge بواسطة السابقة pre لم ينشط وإذا لا حاجة له ليكون ممنوعا.

نتائج مع التمهيد الصرفي المقنع

نتائج شرودير وجرينديل وبوليس وررولوف وفان دير فورت (1990) المذكورة في شرودير (1990) هي أيضا في صالح معجم يحوي تمثيلات منفصلة (الجذري والسابقة) للكلمات المعقدة صرفيا المسبوقة.

في هذه الدراسة يستعمل الباحثون مهمة تسمية مع إجراء تمهيد، تحفيز قصير بدئي، وعرض جزء من الكلمة السابقة أو الجذري خلال 60 ميلي ثانية، ثم أضيفت بقيت الكلمة مكونة بهذا الكلمة كاملة. ويجب على المختبر بعدها تسمية المحفز. زمن التسمية المحصل عليه هكذا كان مقارنة بحالة دون تمهيد وبحالة مراقبة ممثلة بعرض محفز بسيط صرفيا.

وأنجز الباحثون هذه الدراسة باستعمال مادة لغوية هولندية مكونة من أفعال معقدة بسابقة منفصلة وغير منفصلة (خاصية في اللغة الهولندية وكذا في الألمانية). هذا التصنيف يقابل أفعالا مسبوقة (جذري الفعل وحده) ومع أفعال شبه مسبوقة (مسبوق فقط من وجهة نظر إملائي ولكن ليس دلاليا).

والنتائج المحصلة هي التالية:

- الأفعال بسابقة غير منفصلة betonen مثلا، ليست مسهلة أكان الممهد be أو tonen. التأثير هو من نفس المدى كتمهيد begonia بواسطة be أو gonia،
- الأفعال بسابقة قابلة للفصل opzien مثلا معطية السابقة op أو الجذري zien.

ويستنتج شرودير وزملاؤه بأن المعجم الذهني يحوي لائحة تامة للأفعال بسوابق غير قابلة للفصل ومداخل مفككة للأفعال التي تمتلك حروفا قابلة للفصل، واحدة للحرف المزيد والثانية للفعل.

وأعطت أبحاث أخرى في الفرنسية نتائج شبيهة. وهكذا ففي دراسة جرانجير وكولي وسيجي (1991) استعمل نموذج التمهيد المقنع لاختبار في أي مقدار عرض ممهد صرفي مرتبط بالهدف ولكنه أكثر تكرار يسهل معالجة الهدف. واستعمل الباحثون كلمات مسبوقة

كالفـاظ هـدف (مـثلا: surnom) وكلمـات مزيـدة ذات نفـس الجـذري مثـل الهـدف (مثلا:prénom) أو جذري الهدف نفسه (مثلا: nom) كممهد. التأثيرات الحاصلة في هـذا الظرف مع التمهيد الصرفي المقنع كانـت مـسهلة مهمـا كـان وضـع الممهـد (كلمـة مزيـدة أو جذري). وقورن ذلك قياسا لحالة تمهيد حيث كان الممهد والهدف مرتبطين صرفيا.

وقدر الباحثون بأن هذه النتائج يمكن أن تفسر في إطار فرضية تمثيل على شـكل تـام للكلمات المعقدة صرفيا. يكفي لهذا اقتراح أن كل الكلمات الـتي تـشترك في نفـس الجـذري هي منظمة في عائلات صرفية وأن عناصر هذه العائلة هي مرتبطة بعلاقـات مـسهلة. وهكـذا فتنشيط أحد العناصر يحصل زيادة في مستوى العناصر الأخرى من نفس العائلة الصرفية.

غير أن تأويلا بعبارات الجذري يفـسر أيـضا جيـدا هـذه النتـائج. وبالفعـل تنـشيط التمثيل الجذري خلال عرض الجذري نفسه أو لفظ مسبوق يحويـه، يـسهل المعالجـة اللاحقـة للكلمة المسبوقة المكونة للقاعدة يعني الجذري.

ومعطيات أخرى حصل عليهـا مـع الأفعـال تتفـق جزئيـا مـع وجهـة النظـر هـذه. وبالفعل نتائج اختبار قرار معجمي مع تمهيد صرفي مقنع (بابين 1994) تبـدو أنهـا تـشير إلى أن نمط التمثيل يمكن أن يكون الجذري أو اللفظ المعقد صـرفيا. وهكـذا اقـترح تمثيـل مختلـف للأفعال حسب كون الأفعال من صنف (سابقة فعل / اسم محتمل مثلا: re\colle\r؛ يوجـد coller مع معنى ذي علاقة مع اللفظ) من نوع (سابقة واسم: de\bourse\r؛ لا يوج فعـل bourser) من نوع سابقة فعل (dé\gonfler). المعطيات حصل عليهـا بعـرض في تمهيـد الجذري اللفظ (اسم أو فعل أو الإثنين)، بنية معقدة تحوي هذا الجذري أو فعـل يحـوي نفـس السابقة. وتوحي النتائج بأن النوعين الأولين للأفعال (سابقة+فعـل+اسـم و سـابقة +اسـم) تمتلك تمثيلا أحاديا شاملا في حين أن الأفعال من نوع (سابقة + فعل) لم تمثل إلا علـى شـكل مفكك (مثلا re و gonfler). يبدو إذا بأن طبيعة اللفظ وبالذات طبيعة الجـذري تقيـد نمـط تمثيل الألفـاظ المعقـدة صـرفيا في المعجـم. هـذا النـوع مـن النتـائج يـشكل نوعـا مـا تفـسيرا للمعطيات المتناقضة في الأدبيات مظهرة أن نوعي الفرضيات المطروحة هما ممكنـان ولكنهمـا مرتبطان بطبيعة الجذري في البنية المعقدة صرفيا التي نتناولها. وزيادة فإن النتائج المتعلقة بهـذا

البحث (بابين 1994) وكذا التي عرضت في الفصول السابقة (بابين 1994، 1996)، تبدو أنها تشكل عناصر لصالح مناول مزدوجة (مزيدة موجهة وتمثيلية). غير أنه إذا تصورنا مسلكي وصول (الصرفي أو التحليل والثاني مباشر أو شامل) غير متنافسين فإن نتائجهما ستكون بالأحرى متضافرة. وهكذا فحين يمكن للمسلكين إنجاح المعالجة بأسرع زمن (حالة الأفعال: سابقة +فعل / اسم)؛ وعندما يصلح مسلك واحد، فزمن معالجة الكلمة هو أقل سرعة (حالة الأفعال: سابقة +فعل وسابقة + اسم). الفرضيات المقترحة على هذا المستوى تتطلب أبحاثا أخرى لتأكيدها ولن نفصلها هنا.

خاتمة

وهنا أيضا المعطيات الميدانية المدروسة هي كلها في صالح تمثيل صريح للمعلومة الصرفية في المعجم ولكن ولا نتيجة تسمح حقا بتفضيل فرضية على الأخرى. وبالفعل الحجج تبدو أيضا أكثر احتمالا كالتي في صالح تمثيلات شاملة ولكنها مرتبطة ومنظمة في عائلات صرفية.

زيادة يبدو أن نمط تمثيل الألفاظ المعقدة هو في علاقة مع الخصائص التوزيعية لهذه الكلمات. وبالفعل دلل لودانا وبوراني وسيرميل (1994) على أن السوابق يمكن أن يكون لها تمثيل وأن تنشط خلال تحديد الكلمات. غير أن هذا المبدأ ليس قابلا للتطبيق على كل السوابق. احتمال أن يتم التعرف على مقطع حروف بدائي كسابقة يرتبط بعدد مرات حيث يظهر هذا المقطع في اللغة كسابقة أو كشبه سابقة.

وفي الواقع نمط التمثيل المباشر المرتبط بطبيعة الألفاظ المعقدة صرفيا (خصائص الزائدة، طبيعة الجذري) تبدو أنها تمثل تفسيرا للنتائج المتناقضة الملاحظة. وكل هذه الفرضيات النظرية المذكورة لها أساس من الحقيقة ولكن استعمال المسار الذي تمثله سيكون مرتبطا بطبيعة الكلمات المعتبرة نفسها.

وقبل خاتمة حول مجموع هذه المعطيات المعروضة سنسوق بعض النتائج المحصلة في العصبيات اللسانية.

فضل المعطيات العصبية اللسانية

بعض المعطيات التي سنذكرها لم تصنف حسب كونها تستعمل الألفاظ المعربة أو المشتقة علما بالعدد القليل للدراسات التي تتعلق بهذا النوع الخاص من الألفاظ. إلا أننا سنعطي توضيحا للشكل المعقد المدروس.

وأخذا في الاعتبار بالدلائل الغير المباشرة التي تمثلها هذه الأبحاث فإن هدف هذا التقديم ليس الحصول على تأكيد أو رفض لأحدى الفرضيات الاشتقاقية ولكن بالأحرى تقديم بعض الحجج القادرة على توجيه الخلاصات في الموضوع.

دراسة تيلر وبيهرنيس وكوب ومارسلين ويلسون (1990) المذكورة في الفصل السادس، تظهر بأن المرضى بمشاكل فصاحة القراءة هم غير قادرين على التمييز بين اللواحق السياقية الملائمة للسياق عن التي ليست ملائمة. ويبدو أن التعرف على الألفاظ المتبوعة يتم على قاعدة الجذري دون معالجة اللاحقة.

هذه النتائج تدعم تمثيلا منفصلا للجذريين واللواحق لبعض أنواع الكلمات المعقدة صرفيا، وهنا الألفاظ الشفافة صوتيا ودلاليا. وتوحي النتائج بأن الكلمات المتبوعة يجب أن تمثل في معجم كجذريين زائد زوائدها المرتبطة، وهذا تعلق الأمر باشتقاق أم بإعراب.

ويتساءل الباحثون في أي مدى الكلمات المعقدة صرفيا ولكن الغامضة دلاليا مثل (department) هي ممثلة في المعجم. فإذا كانت هذه الألفاظ ممثلة على شكل كامل فحينها سيعني هذا بأن الطريقة التي عرضت ومثلت بها في المعجم ترتبط أكثر بسهولة الحصول على معناها انطلاقا من مكوناتها منه من زوائدها، مشتقة أو معربة. وعنصر جواب يمكن أن تقدمه هنا نتائج مارسلين ويلسون وزملاؤه (1994) التي تظهر بأن هذا النوع من الكلمات المعقدة صرفيا ولكنها غامضة دلاليا هي ممثلة على شكلها الكامل.

وهكذا يبدو بأن الشفافية الدلالية، وهي خاصية جد مهمة للألفاظ المعقدة، هي التي تقيد تمثيلها المعجمي.

ودراسة مريض بحسبة أنجزها تيلير وأوسترين (1994) تتفق مع هذا التفسير وبشكل عام مع المنوال الذي طوره مارسلين ويلسون وزملاؤه(1994). المهمة المستعملة كانت التمهيد النمطي الداخلي في كيفية سماعية.

وتظهر النتائج بأن الكلمات المشتقة المتبوعة لا تمهد بينها ولو كانت دلاليا مرتبطة. واقترح بأن اللواحق في نموذج تمهيد تتمانع تبادليا. وهكذا فعندما يسمع المختبر brightness فإن الجذري bright ينشط وهو ما ينتج تمهيد bright عندما تسمع brightly تاليا. غير أن تنشيط اللاحقة ness في brightness يترتب عنها منع اللاحقة ly. توليف هذه التنشيطات وهذا المنع يؤدي إلى غياب تمهيد.

للكلمات الغامضة دلاليا تفسرالنتائج مباشرة. وإذا لم يحصل تمهيد فلأن هذه الكلمات لا تشترك في جذري. وبالفعل هذه الألفاظ الغامضة دلاليا ليست أحادية الصيغم؛ ولا تمتلك بنية صرفية. وهكذا فالشكل المشتق organic ليس مرتبطا باللفظ organise من وجهة نظر صوتية.

وختاما اقترح بأن الكلمات المعقدة والشفافة دلاليا هي ممثلة بجذريها زيادة على لاحقتها؛ والكلمات المعقدة الغامضة دلاليا ممثلة على شكلها الكامل.

وباتفاق مع عرض منفصل للجذريين والزوائد، فإن أبحاث كونيج وتزيل وكاراماازا (1992) تستعين بمقاربة مهمة. وبالفعل في هذه الدراسة العصبية شارك أربعون مختبرا كهل أيمنيون سالمون عصبيا في اختبار قرار معجمي عرض فيه المحفز في الحقل البصري الأيمن أو الأيسر. وكانت المادة اللغوية كلمات ولا- كلمات فرنسية ذات تكرار ضعيف. زيادة اللا- كلمات كانت إما صرفيا غير قابلة للتفكيك أو قابلة للتفكيك. واللا- كلمات القابلة للتفكيك كانت مبنية بتغيير حرف في اللاحقة قياسا للشكل الأصلي مع التأكد من أن هذه الزائدة كانت حقيقية في أشكال أخرى. مثلا كلمة agitat كانت محولة إلى agitit (it هي لاحقة). اللا- كلمات غير القابلة للتفكيك كانت مبنية بتغيير الحرف الأصلي مثلا strict تصبح etrict.

والنتائج المحصل عليها تظهر، وإن لوحظت ميزة عامة للحقل الأيسر للكلمات، بأن الاختلافات الجانبية لم تكن مرتبطة بالتكرار.

زيادة اللا- كلمات القابلة للتفكيك صرفيا تتمثل في توليف غير ملائم للاحقة الحقيقية المعروضة في الحقل البصري الأيمن مولدة أخطاء أكثر من اللا- كلمات التي لا يمكن أن تفكك صرفيا إلى جذري ولاحقة. وعلى العكس اللا- كلمات القابلة وغير القابلة للتفكيك صرفيا تولد مهارات شبيهة عندما تعرض في الحقل البصري الأيسر.

هذه الملاحظات هي في صالح الفرضية التي بحسبها تمثل المعلومة المعجمية على شكل مفكك صرفيا وزيادة فذلك فقط في حيز الحقل الأيسر. ومن وجهة نظر علاجية هذه الملاحظات توحي بأن الإصابة بمشكلة الخلط الصرفي عند بعض المرضى يمكن أن يتمثل في فقدان القدرة الصرفية للحيز الأيمن.

،اولت هذه النتائج إذا كموحية بأن الأشكال المفككة صرفيا كانت ممثلة فقط في الحيز الأيسر. وبالذات فإن الحيز الأيسر يحوي في نفس الوقت شفرات الوصول والتمثيلات المعجمية المفككة صرفيا. أما الحيز الأيمن فلا يحوي إلا شفرات الوصول إلى التمثيلات المعجمية للحيز الأيسر. وتشكل هذه النتائج حسب الباحثين برهانا على صحة المنوال المعجمي الذي لا يحوي سوى التمثيلات المفككة صرفيا (مثل المنوال المزيد الموجه).

والدراسات التي تهتم بإنتاج المرضى المصابين بخلل لغوي هي أيضا تسير في اتجاه تمثيل منفصل للعناصر الصرفية. وتأويلات الباحثين في هذا المجال لخصت بسرعة تحته.

وهكذا عرض بيدكير وزملاؤه (1990) حالة مصاب بعلة خلط قراءة مكتسبة وعزي النقص فيها إلى خلل على مستوى عازل مخرج الحروف. ويقترح الباحثون بأن مهارات هذا المريض يمكن أن تستعمل لتحديد الخاصية التمثيلية لوحدات المعالجة المخزنة في المعجم الإملائي المخرجي.

وبالخصوص اقترح بأن توزيع أخطاء التهجية ونوع الألفاظ المعجمية التي تؤثر على نتائج الأخطاء تشير إلى أن المثيلات المعجمية التي انتقلت إلى نظام المخرج المعجمي في العازل الحرفي للمخرج تقابل الصياغم الانتاجية في اللغة.

وفي نفس النسق تصب دراسة بيدكير وكاراماززا (1991) على إنتاج خلط الحروف الصرفية.

ويقدر الباحثان بأن إنتاج هذا الخلط هو نتيجة أخطاء تفكيكية وليس تعويض معجميا للكلمة كاملة. واقترح إذا بأن المعجم المخرج الذي استعمل لا يحوي إلا جذرين وزوائد. التمثيلات المعجمية هي إذا مفككة وتأخذ في الاعتبار الخلط الصرفي.

وختاما فإن المعطيات الميدانية المذكورة هنا هي كلها في صالح تمثيل معجمي للكلمات المعقدة صرفيا على شكل مفكك صرفيا.

خاتمة لمجموع الدراسات المذكورة

النتائج المعروضة في الفقرات السابقة هي كلها في صالح تمثيل صريح للمعلومة الصرفية في الذاكرة. غير أنه وإن لوحظ توجه عام لصالح تمثيل صرفي مفكك، فإن هذا لا يسمح بالحسم لصالح فرضية أو أخرى. وهكذا من الممكن تأويل هذه النتائج في إطار فرضية تفكيكية حيث الجذري يمثل الانتقال الضروري للوصول إلى كل عناصر نفس العائلة؛ ويبقى التفسير بعبارات الارتباطات المسهلة بين عناصر نفس العائلة الصرفية ممكنا؛ وأخيرا الفرضية التي تقول بأن الوصول إلى الكلمات المعقدة صرفيا يمكن أن يتم إما بواسطة الجذري وإما بالشكل الكامل للكلمة لا يمكن أن تقصي.

غير أنه حسب هانكامير (1989) بعد فحص دقيق للتعقد الصرفي في اللغات المكتلة (مثل التركية) يظهر بوضوح أن منوال اللائحة الكاملة لا يمكن أن يكون منوالا ملائما للتعرف على الكمات في اللغات الطبيعية بشكل عام. ففي مثل تلك اللغات يلزم التحليل للتعرف على الكلمات وليس فحسب على الأشكال الناذرة أو المألوفة (إلا إذا سمينا ناذرا وغير مألوف أغلب الكلمات التي تظهر في سياق عادي). دراسة الخصائص الصرفية لهذه اللغات تظهر بتلخيص أن آليات التحليل المستعملة عند ناطقيها يجب أن تتم من اليسار إلى اليمين بالتعرف على الجذر أولا واللواحق تاليا.

وأخيرا تقترح المناول المزدوجة تمثيلا للأشكال الكاملة والعناصر الصرفية تبدو أكثر احتمالا (المناول المزيدة الموجهة والمناول التمثيلية ومناول التنشيط التفاعلي).

وبالعكس النتائج المعروضة هنا ترفض بصراحة الفرضية التي اقترحها سيدبنبرج (1987) وسيدنبرج ماككليلاند (1989) وتظهر بأن المعلومة الصرفية هي ممثلة بطريقة صريحة في نظام التعرف البصري على الكلمات.

خاتمة عامة

بعد هذه الجولة على مختلف المناول والنتائج الميدانية، يظهر بأن القضايا المتعلقة بدور الصرف في إجراءات الوصول إلى المعجم وفي نمط التمثيل المعجمي للكلمات المعقدة صرفيا لا تحصل على جواب دقيق ونهائي.

وبالفعل فإن مختلف الفرضيات المطروحة تتأكد في بعض الحالات وتدحض في حالات أخرى. ويبدو أن المناول الأكثر معنوية في هذا المجال هي ممثلة بالتي سميت بالمزدوجة. هذه المناول تقترح وجود مسلكين ممكنين للتحليل (شامل وصرفي)، وهي الأكثر قدرة على تفسير النتائج الميدانية. غير أن بعض التغييرات في هذه المناول (مسلك تكميلي مثلا) هي مع ذلك لازمة للحصول على تفسير لمجموع النتائج الملاحظة. ويبدو أن نمط التمثيل وبالتأكيد نمط الوصول إلى المعجم هما مرتبطان بخصوصيات الألفاظ المعقدة صرفيا.

وبالفعل يبدو واضحا بأن طبيعة هذه الألفاظ تقيد معالجتها وتمثيلها. ويجب أن تعتبر صراحة الخصوصيات الخاصة بالكلمات (طبيعة الجذري خصائص الزوائد). يبدو علاوة على ذلك بأن الاتجاهات الحالية في البحث حول الصرف المعجمي تسير في هذا الاتجاه. ونلاحظ بالفعل منذ بعض السنوات دراسات أكثر تعمقا مرتكزة أكثر على خصوصيات الكلمات نفسها (اختلاف الزوائد، السوابق واللواحق الاشتقاق والإعراب؛ الخصوصيات التوزيعية للزوائد؛ طبيعة الجذري؛ خصوصيات الشفافية الإملائية والدلالية ؛ الجوانب الإدراكية...).

وهكذا فعدد من التحليلات التفاضلية أعطت نتائج مهمة وتظهر بأن المعالجات المعجمية هي أكثر تعقدا مما كان يتصور في البداية. ويبدو إذا، أن دور الصرف المعجمي لا يمكن أن يحدد إلا من خلال مجموع العوامل المعقدة متجاوزة كثيرا المستوى الصوري.

زيادة عامل مهم لا يسمح تحليل لساني بإبرازه ألا وهو استعمال المختبرين لكلمات اللغة. بعبارة أخرى لا يكفي أن تحوي كلمة بنية لسانية محددة لتتصرف كذلك، بل يجب أن يكون إدراك المختبرين يقابل ذلك التعريف.

وتفتح الدراسات حول تعلم اللغة أفاقا مهمة. وهكذا فلاحقة لسانية محددة يمكن أن لا يكون لها وجود لمختبر معين. وبنفس الطريقة نمط تمثيل لفظ يمكن أن يقابل تجربة مختبر في مواجهة هذا اللفظ أكثر من تعريف لساني أو صوري خالص. وتسير دراسات في هذا الاتجاه تعطي ربما تفسيرا لنمط التمثيل يختلف للكلمات التي تبدو متشابهة من وجهة نظر صرفية.

ولم نتطرق إلى الدراسات حول الإنتاج إلا لماما ويبدو أنها تفتح عددا من الأفاق المهمة.

مراجع الكتب

1- Aitchison j., (1987), *Words in the mind: an introduction to the mental lexicon*, Basil Blackwell Ltd.

2- Ajuriaguerra J., ali, (eds.), (1963), *Problèmes de psycholinguistiques*. PUF;

3- Allport D.A., McKay, D., Prinz, W., Sheerer, E. , (1987), *Language perception and production: Shared mechanisms in listening, speaking, reading and writting*. New York: Academic Press.

4- Anderson J.R. (1983), *The architecture of cognition*, Cambridge, M A: Havard University Press.

5- Andrews S. (1982), Phonological recording: Is the regularity effect consistent? *Memory and Cognition*, 10, 565-575.

6- Andrews S., (1986), Morphological influences on Lexical acces: Lexical or nonlexical effects? *Journal of Memory and Language*, 25, 726-740.

7- Andrews, S.,(1989), Frequency and neighborhood effect on lexical acces:: Activation or search? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 15(5), 802-814.

8- Arnoff M. Kean, M.L., (1979), (eds.), *Juncture*, Cambridge, Mass: MIT Press.

9- Arnoff M., (1976), *Word Formation in Generative Grammar*, Cambridge, M A: MIT Press.

10- Babin J.P., (1996), Morphologie dérivationnelle et accès au lexique: le cas des verbes préfixés et pseudo-préfixés. *Revue Canadienne de Psychologie Expérimentale*, volume 50 (4), 371-385.

11- Babin J.P. (1994), *Morphologie dérivationnelle et accès au lexique: l'identification et la représentation des verbes préfixés*. Thèses de doctorat de Psychologie, Poitiers.

12- Badecker W., Caramazza, A. (1986), *The analysis of morphological errors in a case of acquired dylexia*, Research Report.
13- Badecker W., Caramazza, A.(1991), Morphological composition in the lexical output system. *Cognitive Neuropsychology*, 8(5), 335-367.
14- Badecker W., Hillis A., Caramazza A., (1990), Lexical morphology and its role in the writting process: Evidence from a case acquired dysgraphia. *Cognition*, 35(3), 205-243.
15- Balota D.A, Pollatsek A., Rayner K. (1985), The interaction of contextual constraints and parafoveal visual information in reading. *Cognitive Psychology*, 17, 364-390.
16- Balota D.A., Chumbley J.I., (1984), Are Lexical decisions a good measure of lexical access? The role of word freqency in the neglected decision stage. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 10(3), 340-357.
17- Balota D.A., Chumbley J.I., (1985), The locus of word frequency effects in the pronunciation task: Lexical acces and/or production? *Journal of Memory and Language*, 24, 89-106.
18- Bauer D.W., (1983), *English word-formation*, Cambridge University Press.
19- Bauer D.W., Stanovitch K.E. , (1980), Lexical access and spelling-to-sound regularity effect. *Memory and Cognition*, 8(5), 424-432.
20- Beauvillain C. , (1994), Morphological structure in visual word recognition: Evidence from prefixed and suffixed words. *Language and Cognitive Processus*, 9(3), 317-339.
21- Beauvillain C., (1996), The integration of morphological and whole-word from information during aye fixations on prefixed and suffixed words. *Journal of Memory and Language*, 35, 801-820.

22- Becker C.A., (1976), Allocation of attention during visual word recognition. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 2, 556-566.
23- Becker C.A., (1979), Semantic context and word frequency effects in visual word recognition. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 5, 252-259.
24- Becker C.A., Killion T. H., (1977), Interaction of visual and cognitive effects in word recognition. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 3,389-401.
25- Bedoin N., Sieroff E., (1989), Activation phonologique dans la lecture: Comparaison de deux tâches. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 9(5), 545-560.
26- Bergman N.W, Hudson P.T.W., Eling P.A.T.M., (1988), How simple complex words can be: Morphological processing and word representations. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 40A(1), 41-72.
27- Besner D., Hildebrandt, N. (1987), Orthographic and phonological codes in the oral reading of Japanese Kana. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition.
28- Besner D., Patterson K., Lee L., Hildebrandt, N. (1993), Two forms of Japanese Kana: Phonologically but NOT orthographically interchangable. *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and Cognition.*
29- Besner D., Waller T.G., Mckinnon (eds;), (1985), *Reading research: Advances in theory and practice, 5*. London: Academic Press.
30- Blanchard H.E., McConkie G.W., Zola D., Wolverton G.S., (1984), Time course of visual onformation during fixations in reading. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Perfermance*, 10, 75-89.
31- Bleasdale F.A., (1987), Concretness-dependent associative priming: Separate lexical organization for concrete and abstact

words. *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory, and Cognition*, 13, 582-594.

32- Bolinger D., (1968), *Aspects of language*, New York: Harcourt.

33- Bouma H., Bouwhuis D.G. (1984), *Attention and Performance, Vol. X: Control of Language Processing*. Hilldade: L. Erlbaum.

34- Bradley D.C., (1979), *Computational distinctions of vocabulary type*. Unpublished Ph.D, MIT.

35- Bradley D.C., Forster K.I., (1987), A reader's view of listening. *Cognition*, 25(1-2), 103-134.

36- Brashaw J.L., (1975), Three interalated problems in reading: A review. *Memory and Cognition*, 3, 123-134.

37- Bridgeman B., (1987), Is the dual-route theory possible in phonetically regular languages? *Bahavioral and Brain Sciences*, 10, 331-332.

38- Broadbent D., Gregory M., (1968), Visual perception of words differing in letter diagram frequency. *Journal of Verbal Learning and Verbal behavior*, 7, 569-571.

39- Brown G.D.A., Watson F.L., (1987), First in, First out: word learning age spoken word frequency as predictors of word familiarity and word naming latency. *Memory and Cognition*, 15, 208-216.

40- Brysbaert M. Praet C., (1992), Reading isolated words: No evidence for automatic incorporation of the phonetic code. *Psychological Research*, 54, 91-102.

41- Buchnan L. Besner D., (1993), Reading aloud: Evidence for the use of a whole word nonsemantic pathway. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 47(2), 133-152.

42- Burani C., Cafiero R., (1991), The role of subsyllabic structure in lexical acces to printed words. *Psychological Reaserch*, 53(1), 42-52.

43- Burani C., Caramazza A., (1987), Representation and processing of derived words. *Language and Cognitive Processes*, 2, 217-227.
44- Burani C., Salmaso D., Caramazza A., (1984), Morphological structure and lexical access. Visible. *Language*, 18(4), 342-352.
45- Butler B., Hains, S., (1979), Individual differences in word recognition latency. *Memory and Cognition*, 7, 68-76.
46- Caramazza A., (1984), The logic of neuropsychological research and the problem of patient classification in aphasia. *Brain and Language*, 21, 9-20.
47- Caramazza A., Laudanna A., Romani C., (1988), Lexical access and inflectional morphology. Cognition, 28,297-332.
48- Caramazza, A., Miceli, G., Silveri, C., Laudanna, A., (1985), Reading mechanisms and Neuropsychology, 2(1), 81-114.
49- Carello C., Lukatela G., Turvey M.T., (1988), rapid naming is affected by association but not by syntax. *Memory and Cognition*, 16, 187-195.
50- Carlson G.N. Tanenhaus M.K. ,(1989), *Linguistic structure in language processing*. Kluwer Academic Publishers.
51- Caron J. (1992a), *Précis de psycholinguistique*, Paris PUF.
52- Caron J. (1992b), *An Introduction to psycholinguistics*. New York: Harvester Weatsheaf.
53- Carr T. H., (1992), Automaticity and cognitive anatomy: Is word recognition "automatic"?, *American Journal os Psychology*, 105(2), 201-237.
54- Carroll J.B., Davies, P. Richman, B., (1971), *The American Heritage word frequency book*. Boston: Houghton-Miffin;
55- Carroll J.B., White M.N., (1973), Word frequency and age-of-acquisisition as determiners of picture-naming latency. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 25,85-95.
56- Champagnol R., (1989a), Représentaion lexical du genre et dees transformations. *Revue Canadienne de Psychologie*, 43(1), 53-61.

57- Champagnol R., (1989b), Le lexique mental: Modèles d'accès au lexique. *Revue Canadienne de Psychologie*, 43(4), 471-493.
58- Chumbley J.I., Balota D.A.,(1984), A word's meaning affects the decision in lexical decision. *Memory and Cognition*, 12(6), 590-606.
59- Cofer C.N., Musgrave C.E., (1961), Verbal Learning and Verbal Behavior, New York: McGraw-Hill.
60- Coine C.M., Mullenix J., Shernoff E., Yelen J. (1990), Word familiarity and frequency in visual and auditory word recognition. *Journal of experimental Psychology: Learning Memory and Cognition*, 16(6), 1084-1096.
61- Colé P., (1988), Revue critique. Le traitement des mots dérivés: Une analyse morphologique sélective. *L'Année Psychologique*, 88, 349-418.
62- Colé P., Beauvillain C., Pavard B., Segui J., (1986), Organisation morphologique et accès au lexique. *L'Année Psychologique*, 86, 349-365.
63- Colé P., Beauvillain C., Segui J., (1989), On the representation and processing of prefixed suffixed derived words: A diffential frequency effect. *Journal of Memory and Language*, 28, 1-13.
64- Colé P., Segui J., Taft M., (1997), Words and morphemes as units for lexical acces. *Journal of Memory and Language*, 37(3), 312-330.
65- Colombo L. (1986), Activation and inhibition with orthographically similar words. *Journal of Experimental Psychology: Human and Performance*, 12(2), 226-234.
66- Coltheart M., Besner D., Jonasson J.T., Davelaar E., (1979), Phonological encoding in the lexical decision task. *The Journal Of Experimental Psychology*, 31, 489-507.
67- Coltheart M., Patterson K., Marshall J.C., (eds.), (1980), *Deep dyslexia*. London: Routledge & Kegan.
68- Coolen R., van Jaarsveld H.J., Schreuder R., (1999), The interpreting of isolated novel nominal compounds. *Memory and Cognition*, 19(4), 341-352.

69- Corbin D. , (1976), Le statut des exceptions dans le lexique. *Langue Française*, 30, 90-110.
70- Corbin D., (1980), Compétence lexicale et compétence syntaxique. *Modèles Linguistiques*, 2, 52-138.
71- Corbin D., (1984), Méthodes en morphologie dérivationnelle. *Cahiers de Lexicologie*, 44, 3-17.
72- Cutler A. Mehler J. Norris D. , Segui J. (1983), A language-specific comprehension strategy. *Nature*, 304, 159-160.
73- Cutler A. Mehler J. Norris D. , Segui J. (1986), The syllabic's differing role in the segmentation of French and English. *Journal of Memory and Language*, 25, 385-400.
74- Daneman M., Reingold, E., (1993), What eye fixations us tell about phonological recording during reading. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 47(2), 153-178.
75- Deese J. (1962), On the structure of associative meaning. *Psychological Review*, 69, 191-175.
76- Deese J., (1965), *The structure of associations in language and thought*. Baltimore: The John Hopkins Press;
77- Delazar M. , Semena C. , (1998), The processing of compounds words: a study in aphasia. *Brain and Language*, 61(1), 54-62.
78- Dell F., (1979), La morphologie dérivationnelle du français et l'organisation de la composante lexicale en grammaire générative. *Revue Romane*, 2, 185-216.
79- Dixon P., Rothkopf E.Z., (1979), Word repetition , lexical access, and the process of searching words and sentences. *Journal of Verbal Learning and Behavior*, 18, 629-644.
80- Dobbs A.R., Friedman, A., LIyod, J., (1985), Frequency effects in lexical decisions: A test of the verification model. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 11, 81-92.
81- Doré K. Beauvillain, C. (1995), Effet des contraintes lexicales sur l'exploration oculaire d'un mot. L'Année Psychologique, 95, 11-46.

82- Dornic S., (ed.),(1977), *Attention and performance, VI.* New York: Academic Press;
83- Ehrlich K., Rayner, K., (1983), Pronoun assignment and semantic during reading: eye movments and immediacy of processing. Journal *of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 22, 75-87.
84- Ellis A.W., (ed.), *Normality and Pathology in Cognitive Functions*. London: Academic Press.
85- Emmorey K.D., (1989), Auditory morphological priming in lexicon. *Language and Cognitive processees,* 4.
86- Feldman L.B. (ed.), (1995), *Mprphological aspects of language processing.* Hove: Lawrence Erlbaum Associates Limite.
87- Feldman L.B., (1991), Beyond orthography and phonology: Differences between inflections and derivations. *Journal of Memory and Language*, 33, 442-470.
88- Feldman L.B., Fowler C.A., (1987), The inflected noun system in Serbo-Croatian: Lexical representation of morphological structure. *Memory and Cognition*, 15, 1-12.
89- Flores d'Arçais G.B, Jarvella R.J., (eds.), (1983), *The process of Language Understanding.* New York, John Willey and Sons.
90- Fodors, J.A., (1983), The modularity of mind, Massachussets: MIT Press.
91- Forster K.I, Shen D., (1966), No ennemies in the neighborhood: absence of inhibitory neighborhood effects in lexical decicion and semantic categorization. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 22,(2), 396-713.
92- Fraisse P. (ed.), (1993), *Psychologie d'aujourd'hui.* PUF;
93- Frost, R., Katz, J. (eds.),(1992),Orthography, Phonology, Morphology, and Meaning. Elsewir Science Publishers, 377-388.

94- Goodman K.S., (ed.), (1968), *The psycholinguistic of nature of reading process*. Detroit: Wayne State University Press.
95- Gordon B., Lexical acces and lexical decision: Mechanisms of frequency sensitivity. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 22, 24-44.
96- Henderson L., (ed.), (1984), *Orthographies and Reading*. London: Lawrence Erlbaum Associates Limited.
97- Koening O., Wetzel C., Caramazza A. (1992), Evidence for diffrent types of lexical representations in the cerebral hemispheres. *Cognitive Neuropsychology*, 9(1), 33-145.
98- Kollers P.A., Wrolstad M.E. , Bouma H., (eds.), (1979), *Processing visible language1*. New York: Plenum.
99- Lima S.D. (1987), Morphological analysis in sentence reading. *Journal of Memory and Language*, 26, 84-99.
100- Lima S.D; , Pollatsek A; (1983), Lexical access via an orthographic code? The Basis Orthographic Syllabic Structure (BOSS) reconsidered. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 22, 310-332.
101- Lukatela G. Carello C. Turvey M.T. (1987), Lexical representation of regular and irregular inflected nouns. *Language and Cognitive Processes*, 2.
102- Lukatela G. Turvey M.T. (1991), Phonological access of the lexicon: Evidence from associative priming with pseudohomophones. *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory , and Cognition*, 17, 951-966.
103- MacKay D.G. (1978), Derivationnal rules and the internal lexicon. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 17, 61-71.
104- Marslen-Wilson W.D, (ed), (1989), *Lexical representation on process*. Cambridge: Bradford Book, The Mit Press.
105- McClelland J.L. , Rumelhart D.E., (1988), *Explorations in paralle distributed Processing: A handbookof models programs and exercices*. Cambridge, M.A: MIT Press.

106- Mehler J., Walker E.C.J., Garrett M.F., (eds.), (1980), *Perspectives on mental representation.* Hilsdale, New York: Laurence Erlbaum Associatiates Limited.
107- Menelis L., Tharp, D.A., (1997), The processing of affixed words. *Memory and Cognition*, 5, 690-695.
108- Morais, J., Segui, J. (eds.)., (1991), La reconnaissance des mots dans les différents modalités sensorielles, Paris, PUF.
109- Morris P. (1989), *Connectionism: The Oxford Symposium.* Cambridge: Cambridge University Press.
110- Newman S. , Epstein R., (eds.), (1985), *Current perspectives in dysphasia.* Edinburg, Scotland: Churchill Living-stone.
111- Osherson, D.,N., Lasnik, H., (eds.), (1990), An invitation to cognitive science, 1, A. Bradford Book, The mIT Press.
112- Patterson K.E., Marshall J.C., Colheart M. (eds.), *Surface dyslexia.* London: Lawrence Erlbaum Associates Limited.
113- Taft M., (1991), *Reading and the mental lexicon.* Lawrence Erlbaum Associates Limited Publishers, U.K.
114- Underwood, G., (ed.), (1978), *Strategies of information processing.* London: Academic Press.
115- Walker E.C.J., Wales R.J., (eds.), *New approaches to language mechanisms.* Amsterdam: North-Holland Publisher.

محمد أمطوش

إن قراءة وفهم كلمات لغة معينة تبدو كنشاط طبيعي تماما لأغلب مستعملي هذه اللغة. وبالفعل، عندما تكون أسس القراءة قد عرفت وجرى تعلمها، يكون كل واحد قادرا على تحليل وقراءة كلمات، وجمل ونصوص لغته الأم أو لغة أخرى. ومع ذلك فإن هذا النشاط البسيط في الظاهر والعادي يتطلب استعمال معارف ومسارات تمثل مجموعا معقدا نسبيا. فلإنجاز هذه المهمة يجب من جهة، امتلاك نظام قادر على التعرف على مقاطع الحروف المعروضة على بصره وأن يكون قادرا على تأويلها. ومن جهة أخرى لفهم كلمات هذه اللغة يتوجب امتلاك لكل كلمة مكتوبة مقابلا ذهنيا، مجموعة تمثيلات، قادرة على منحنا مثلا معنى هذه الكلمات. مجموعة هذه التمثيلات الذهنية هي ما يسمى إجماعا بالمعجم الذهني.

MENTAL LEXICON

المعجم الذهني

والتصريف المعجمي



عالم الكتب الحديث
Modern Book's world
للنشر والتوزيع
الاردن - اربد - شارع الجامعة
www.almalkotob.com

تلفون: ٧٢٧٢٢٧٢ ٢ ٩٦٢+ / فاكس: ٧٢٦٩٩٠٩ ٢ ٩٦٢+
الرمز البريدي: (٢١١١٠) / صندوق البريد: (٣٤٦٩)
almalktob@yahoo.com



جدارا للكتاب العالمي للنشر والتوزيع
الأردن - العبدلي مقابل عمارة جوهرة القدس

9 789957 707767

مطبعة حلاوة
Halawa Printing Press
هاتف: ٧٧٧٥٥٣٥ ٢ ٩٦٢+
فاكس: ٧٧٤٠٥٣٥ ٢ ٩٦٢+